



РУКОВОДСТВО к практическим занятиям по акушерству и перинатологии



РУКОВОДСТВО К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО АКУШЕРСТВУ И ПЕРИНАТОЛОГИИ

*Под редакцией профессора Ю. В. Цвелева
и доктора медицинских наук В. Г. Абашина*

Санкт-Петербург
Фолиант
2004

ББК 57.16
УДК 618

Руководство к практическим занятиям по акушерству и перинатологии / Под ред. проф. Ю. В. Цвелева и д. м. н. В. Г. Абашина. — СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2004. — 640 с.

ISBN 5-93929-101-5

Учебное пособие подготовлено коллективами кафедр акушерства и гинекологии и детских болезней Военно-медицинской академии в соответствии с государственным стандартом высшего медицинского образования 2000 г. и программой изучения акушерства и гинекологии в медицинских институтах.

В нем изложены основные сведения по физиологическому и патологическому акушерству, принципам диагностики и лечения акушерской патологии, современной тактике ведения нормальных и патологических родов, показания и техника выполнения типичных акушерских пособий и оперативных вмешательств.

Руководство содержит данные о диагностике, терапии и профилактике патологии перинатального периода, физиологии периода новорожденности и заболеваний новорожденного. В нем представлены практические навыки, ситуационные задачи и вопросы для самоконтроля.

Для студентов медицинских вузов, врачей-интернов, клинических ординаторов.

ISBN 5-93929-101-5

© В. Г. Абашина, 2004
© Ю. В. Цвелев, 2004
© ООО «Издательство Фолиант», 2004

Авторский коллектив:

профессор Ю. В. Цвелев,
профессор Н. П. Шабалов;
д.м.н. В. Г. Абашин,
д.м.н. В. Ф. Беженарь,
д.м.н. И. В. Берлев,
д.м.н. Г. В. Долгов;
доцент С. В. Бескровный,
доцент Д. И. Гайворонских,
доцент А. В. Гурьев,
доцент Л. В. Иванова,
доцент И. Б. Каплун,
доцент А. А. Марчак,
доцент Т. Н. Платонова,
доцент Т. К. Тихонова;
ассистент И. Б. Года,
ассистент Л. Н. Комаревцева,
ассистент А. В. Попова,
ассистент П. В. Лятошинская,
ассистент И. В. Резепова,
ассистент Г. Б. Рябинин,
ассистент И. А. Симчера,
ассистент Л. А. Тычкова.

Рецензенты:

— профессор КОСТЮЧЕК Д. Ф.,
заведующая кафедрой акушерства и гинекологии № 1
Санкт-Петербургской государственной медицинской академии им.
И. И. Мечникова

— профессор ГАЙДУКОВ С. Н.,
заведующий кафедрой акушерства и гинекологии
Санкт-Петербургской государственной педиатрической
медицинской академии

ПРЕДИСЛОВИЕ

Руководство к практическим занятиям по акушерству и перинатологии предназначено для самостоятельной работы студентов в процессе подготовки к практическим занятиям, а также для использования на занятиях с целью освоения практических навыков, которые предусмотрены в каждой теме.

С учетом особенностей современного акушерства в данном руководстве более подробно представлены темы, касающиеся основных проблем перинатологии, где рассматривается материал о внутриутробных инфекциях, пренатальной диагностике заболеваний плода, плацентарной недостаточности и заболеваниях новорожденных.

Данное руководство не заменяет собой учебники. В качестве обязательной литературы для подготовки к практическим занятиям необходимо в первую очередь использовать рекомендованные Департаментом образовательных медицинских учреждений и кадровой политики Министерства здравоохранения Российской Федерации учебники:

— *Айламазян Э. К.* Акушерство, 4-е изд. — СПб.: Специальная литература, 2003.

— Акушерство. Учебник / Под ред. Г. М. Савельевой. — М.: Медицина, 2000.

— Основы перинатологии. Учебник / Под ред. Н. П. Шабалова и Ю. В. Цвелева. — М.: МЕДпресс-информ, 2002.

Для более углубленного изучения в конце каждой темы приведены дополнительные литературные источники, в которых содержится необходимый материал.

Заканчивая самостоятельную подготовку к практическим занятиям, с целью самоконтроля целесообразно разобрать предлагаемые ситуационные задачи и ответить на поставленные вопросы.

ВВЕДЕНИЕ.

ПЕРИНАТАЛЬНОЕ АКУШЕРСТВО

(состояние, характерные черты, перспективы)

Высшее назначение женщины
перед лицом природы —
быть Матерью.
К. Ф. Славянский

Акушерство (франц. *accoucher* — помогать при родах) является клинической научной дисциплиной, изучающей физиологические и патологические процессы, связанные с зачатием, беременностью, родами и послеродовым периодом, а также разрабатывающей методы родопомощения, профилактики и лечения осложнений беременности и родов, заболеваний плода и новорожденного. Акушерство представляет часть гинекологии, предметом изучения которой являются специфические процессы во все периоды жизни женщины, происходящие главным образом в органах половой системы как в норме, так и при патологии.

По праву акушерство признается древнейшей отраслью клинической медицины, ибо необходимость в оказании помощи и различных пособиях при родах («повивальном искусстве») появилась одновременно с возникновением человечества. Хотя в выживании родившегося на свет младенца основную роль играл естественный отбор, однако за тысячелетия в народном акушерстве накопился ряд полезных наблюдений, приемов и манипуляций. Из седой глубины веков нетленным остается чувство уважения у всех народов к женщине — Матери, первооснове жизни на земле, здоровье которой вручено акушерам-гинекологам. Все это создает чувство колоссальной ответственности и гордости, присущей профессии врача-акушера, наполняет ее огромным эмоциональным накалом, помогающим преодолевать и бессонные ночи, и волнения за жизнь матери и ребенка.

Акушерство в последние десятилетия является динамической развивающейся дисциплиной, постоянно вбирающей в себя новейшие достижения медицины. Еще 50 лет назад для обследования плода — «внутриутробного пациента» — акушеры располагали лишь собственными пальцами и единственным прибором (стетоскопом), чтобы выслушать его сердцебиение. В настоящее время благодаря техническому прогрессу в медицине изменились представления о многих патофизиологических процессах, происходящих в организме матери, плода и новорожденного, разработаны новые подходы к диагностике, терапии и профилактике различных осложнений беременности и родов.

Важнейшими достижениями последнего времени в акушерстве являются определение беременности и ее сроков с помощью ультразвука, амниоцентез, кардиотокография, доплерометрия, позволяющие осуществлять динамическое наблюдение за развитием плода и состоянием фетоплацентарного комплекса. К крупнейшим успехам медицины в XX веке относятся разработка и внедрение в практику метода экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) яйцеклетки вне организма женщины, выращивание эмбриона в специальных средах с последующей трансплантацией в матку. Первая успешная операция ЭКО проведена в 1978 году Р. Эдвардсом и П. Стептоу в Англии (Кембридж). В России первые дети родились после ЭКО в 1986 году (в Москве и Ленинграде).

Акушерство включает следующие основные разделы:

1) физиологию и патологию беременности, родов и послеродового периода;

2) оперативное акушерство;

3) физиологию и патологию плода и новорожденного.

Беременность и роды по продолжительности являются очень коротким периодом в жизни каждого из нас, но именно с ними связаны счастье или трагедия семьи, здоровье новорожденного, особенности умственного и психологического развития ребенка, широкий круг хронических заболеваний взрослого человека. Внутриутробный период и рождение представляют наиболее опасные этапы человеческой жизни как с точки зрения самого индивида и его семьи, так и общества в целом. Биохимические и цитогенетические исследования в настоящее время позволяют своевременно выявлять метаболические нарушения и врожденные заболевания. Исследования проблем фертильности и стерильности (продуцирование, хранение, транспорт и имплантация яйцеклеток, роль простагландинов, гормонов и антигормонов в активизации функций гонад, разработка внутриматочной хирургии и др.) заложили научные основы репродуктологии. В настоящее время перед супружеской парой стоят задачи избежать нежелательной беременности, произвести на свет желанных детей, регулировать интервалы между беременностями, контролировать выбор времени рождения в зависимости от возраста родителей и определять число детей в семье.

Хотя беременность, роды и послеродовой период составляют менее 0,5% длительности жизни женщины, именно на это время приходится больше случаев смерти, чем на последующие 30 лет жизни. По данным ВОЗ, ежегодно у 200 млн женщин в мире наступает беременность и у 137,6 млн она заканчивается родами. Каждый день в связи с беременностью и родами умирает 1400 женщин, ежегодно умирает 509 000 (О. Г. Фролова и соавт., 1994).

Акушерству присущи особенности и существенные отличия от других медицинских дисциплин. Как система оказания беременной женщине, плоду и роженице необходимой помощи акушерство является исключительно ответственной и сложной дисциплиной, но одновременно и наиболее возвышенной и прекрасной медицинской профессией. Очень точно об этом высказался венгерский акушер-гинеколог Шандор Арваи (1979): «Возможно ли чувство более возвышенное, чем то, которое испытывает врач, способствующий рождению новой, со

счастливым нетерпением ожидаемой жизни, и в то же время, что может быть во врачебной деятельности сложнее той ситуации, когда в считанные минуты необходимо решить судьбу жизни двух людей: обеспечить жизнь матери, ожидающей ребенка, и плода, еще находящегося в чреве ее, помочь рождению последнего без каких-либо осложнений».

Исключительно важное общебиологическое и социальное значение тех проблем, которые составляют предмет акушерства, а также уровень медицинской помощи беременным и новорожденным во многом определяют судьбу и здоровье будущих поколений человеческого общества, демографическую политику государств. Признавая материнство социальной функцией, государства брали и берут на себя в основном охрану интересов матери и ребенка, поэтому уровень материнской и детской заболеваемости и смертности является показателем не только качества медицинской помощи, но, прежде всего, зеркалом экономического и социального положения в стране. В Российской Федерации число женщин репродуктивного возраста в 2001 г. составляло 38,8 млн человек (50,4% от всех женщин), а общее число акушеров-гинекологов — 38,8 тыс.

В отличие от других клинических дисциплин акушерство занимается главным образом изучением и оказанием специализированной медицинской помощи при таких физиологических процессах, как беременность и роды. Это требует от всего персонала, занятого в родовспоможении (врачей общей практики, акушеров-гинекологов, неонатологов, анестезиологов, акушерок), не только глубоких знаний и умения для эффективного проведения лечебно-диагностического процесса, но и сопереживания беременной женщине, роженице, ее родным, постоянного психологического контакта с ними. Почти два столетия назад свое представление о враче-акушере высказал академик С. А. Громов, руководивший кафедрой акушерства и женских болезней Медико-хирургической академии (1808–1835): «Хороший акушер должен быть одарен особенными к тому способностями, телесными и душевными качествами, как-то крепким телосложением, наружностью приятною и внушающею доверенность, или, по крайней мере, не противной; он должен иметь тонкие, мягкие и гибкие руки с довольно длинными и чувствительными перстами, легкость и ловкость в приемах, приветливость, сострадание и готовность во всякое время помочь страждущей, живое воображение, сметливость и всегдашнее присутствие духа, трезвость, терпение, скромность и проч.».

Являясь специальностью хирургического профиля, акушерство сочетает в себе науку и искусство и основывается на глубоких знаниях и высоком профессиональном мастерстве. Совершенно справедливо Э. К. Айламазян (1997) считает, что «в акушерстве нет мелочей: иногда именно в них открывается нечто существенное и даже главное для принятия правильного решения, за которым следует быстрое и грамотное выполнение тех или иных действий (в том числе мануальных) и спасение не одной, а двух жизней, сохранение здоровья и благополучия женщины и ее потомства. Умение и навыки только при самом поверхностном взгляде как бы противопоставлены знаниям. На самом

деле знания являются и условием, и базой для их приобретения. В акушерстве знать — значит уметь».

Акушерская помощь нередко является неотложной. Знания и навыки по акушерству необходимы в практической деятельности каждого врача, независимо от профиля его работы. Врач любой специальности «может оказаться в положении акушера хотя бы на час, и притом час ответственный, когда от его действия будет зависеть судьба матери и ее плода...» (Жордания И. Ф.).

Предметом постоянной заботы акушера является плод — «внутриутробный пациент». На врачах-акушерах лежит огромная ответственность — сохранить беременность, здоровье и жизнь плода, дать женщине, собирающейся стать Матерью, возможность испытать, по выражению В. Ф. Снегирева, то «обширное, бесконечное чувство, именуемое материнством, которое питает, греет, наполняет жизнь и разливает вокруг себя свет и тепло». В подавляющем большинстве случаев рождение ребенка — радостное и трепетно ожидаемое событие в семье. Однако физиологически протекающая беременность и роды достаточно часто и внезапно могут принимать опасный патологический характер (массивное кровотечение, асфиксия плода и др.), что вызывает необходимость оперативного родоразрешения, выполнения экстренных операций в интересах матери и плода, требует постоянной готовности к проведению реанимационных мероприятий. Понятно, что в этих условиях любые неудачи, осложнения, тем более гибель ребенка или матери (или обоих) становятся несчастьем и трагедией.

Особую значимость защита материнства приобрела для России в последние годы, поскольку переход к рыночной экономике и обусловленные им социально-экономические проблемы оказали негативное влияние на многие аспекты семьи, материнства и детства. Среди женщин прогрессирует заболеваемость алкоголизмом, наркоманией, увеличивается число ВИЧ-инфицированных беременных. Около 90% зараженных ВИЧ женщин находятся в репродуктивном возрасте, что способствует передаче инфекции от матери к ребенку во время беременности и родов. Во многих регионах России репродуктивное здоровье женщин (плодовитость, течение беременности и родов, здоровье потомства) не отличается благополучием. Это проявляется высокой частотой бесплодия (15–17%), осложненным течением беременности, заболеваниями послеродового периода, относительно низким (менее 30%) уровнем нормальных родов и возрастающим числом больных детей. Причем в структуре заболеваемости новорожденных возрастает доля врожденной патологии, приводящей в дальнейшем к инвалидизации детей. Сложившаяся установка на малодетность может рассматриваться как индикатор социального неблагополучия.

Основной задачей современного акушерства является сохранение здоровья матери и ребенка в процессе беременности и родов. Однако существующий в настоящее время в России потенциал службы охраны здоровья беременных женщин и новорожденных детей и организационные формы не обеспечивают высокий, качественный уровень медицинской помощи беременным, а ее материально-техническое оснащение не адекватно современным требованиям, предъявляемым к учреж-

дениям, оказывающим специализированную помощь женщинам во время беременности и родов. Подтверждением сложившегося положения служат высокие (по сравнению с экономически развитыми странами Европы и Северной Америки) показатели материнской и перинатальной смертности в России.

В Российской Федерации в 2002 г. число родов составило 1 млн 310 тыс. Только каждые третьи роды были физиологическими, что обусловлено состоянием здоровья беременных женщин, осложнениями беременности, а также качеством медицинской помощи. Так, анемия во время беременности была выявлена у 42,8%, болезни почек у 19,4%, болезни системы кровообращения у 10,2%, поздний гестоз у 21,6%. Среди осложнений родов (на 1000 родов) имели место кровотечения, связанные с отслойкой плаценты — 11,4%, разрыв матки — 0,13%, сепсис — 1,84%.

ВОЗ в **показатель материнской смертности** включает смерть женщин во время беременности или в течение 42 дней после ее окончания независимо от причин, связанных с протеканием беременности или ее ведением, не связанных с несчастными случаями. Материнскую смертность вычисляются в абсолютных числах смертей беременных, рожиц или родильниц на 100 000 родов живыми новорожденными (в Российской Федерации в 2002 г. это составило 33,6). В структуре материнской смертности преобладают аборт (23,8%), экстрагенитальные заболевания (17,3%), поздний гестоз (14,3%), кровотечения (13,3%). Экспертная оценка причин материнской смертности позволяет считать, что 12–15% связаны с тяжелой экстрагенитальной патологией (заболевания сердечно-сосудистой системы, гепатит и др.), около 25% — ятрогенного характера (ошибки в диагностике, акушерской тактике, интенсивной терапии), 60% обусловлены акушерскими осложнениями на тяжелом преморбидном фоне. При этом около 40% случаев смерти женщин предотвратимы.

В настоящее время наступил **период перинатального акушерства**, когда плод признается полноправным пациентом, к которому применимы специальные методы диагностики и лечения, а конечные результаты медицинской помощи оцениваются по перинатальным потерям (аборт, невынашивание беременности, перинатальная смертность). «Проблемы перинатального акушерства, — считает В. Н. Серов, — являются отражением современного акушерства, когда рождение одного или двух детей стало обычной практикой, а здоровье каждого из них — фактом, определяющим будущее страны».

Основными разделами перинатального акушерства являются пренатальная диагностика, интенсивное наблюдение во время беременности и родов, выбор оптимального родоразрешения (при необходимости — оперативного), реанимация и выхаживание новорожденных. Особое значение придается подготовке женщин к беременности и антенатальному обследованию с учетом выявленных заболеваний, проживания в экологически неблагоприятных условиях, привычного невынашивания беременности, наличия в семье риска возникновения врожденных пороков развития.

Особенность развития патологии плода и новорожденного состоит в многофакторном влиянии на состояние плода длительности беременности, экстрагенитальной и акушерской патологии матери. К основным повреждающим факторам в период беременности относятся:

- генетические (хромосомные и генные) нарушения;
- соматические заболевания и патологическое течение беременности;
- экологическая агрессия (загрязнение окружающей среды, ионизирующая радиация);
- производственные факторы (профвредность, микроклимат, шум, вибрация, электромагнитное излучение и др.);
- факторы трудового процесса (интенсивность, нервно-эмоциональное напряжение, вынужденная рабочая поза, монотонный труд и др.);
- биологические (бактерии, вирусы);
- ятрогенные (применение лекарственных препаратов).

Очевидно, что снижение заболеваемости и смертности плода и новорожденного является важной медицинской и социальной проблемой. Диагностика и профилактика патологии плода стала наиболее существенным компонентом репродуктивной стратегии, важнейшей частью перинатальной медицины и ее теоретической основы — перинатологии (понятие «перинатальная медицина» предложено и введено в научную терминологию Н. Л. Гармашевой).

С 60–70-х годов XX в. бурное развитие получила **перинатология** — раздел медицины, связанный с изучением жизни человека в перинатальный (или околородовой) период. Этот период начинается с 22 полных недель (154-го дня) внутриутробной жизни плода (в это время в норме масса тела плода составляет 500 г) и заканчивается спустя 7 полных суток (168 часов) после рождения. **Перинатальная смертность** (указывается в ‰ и рассчитывается на 1000 новорожденных) включает мертворождаемость (смертность наступила до родов или в родах) и неонатальную смертность (число умерших в первые 7 суток). Показатель перинатальной смертности (в период с 28-й недели гестации по 7-й день постнатальной жизни) в 2002 г. составил в РФ 13,3‰ (в Санкт-Петербурге — 8,9‰).

Репродуктивные потери — комплексный показатель потери продуктов зачатия (беременности) на протяжении всего срока гестации (аборты, внематочная беременность, перинатальная смертность). Несмотря на тенденции к уменьшению числа аборт, показатель аборт (на 1000 женщин детородного возраста) составил в России в 2002 г. 45,8, а всего за год зарегистрировано 1 млн 782 тыс аборт. Они по-прежнему остаются ведущей причиной материнской смертности и оказывают негативное влияние на репродуктивное здоровье женщин, приводя к воспалительным заболеваниям половых органов, бесплодию, а также отрицательно влияют на течение последующих беременностей и родов, увеличивая частоту невынашивания и перинатальной патологии (В. И. Кулаков, 2003).

В структуре перинатальной заболеваемости и смертности врожденная и наследственная патология занимает одно из ведущих мест. По

данным ВОЗ, ее частота у новорожденных составляет 4–5%. В России ежегодно рождается около 100 000 детей с врожденными аномалиями различной этиологии. Решающая роль в профилактике этой патологии принадлежит антенатальной и пренатальной диагностике. В понятие **пренатальной диагностики** входит комплекс исследований беременных, включающий ультразвуковое сканирование, определение уровня биохимических маркеров в крови матери, обследование на внутриутробные инфекции, проведение инвазивных процедур. Цитогенетические исследования с целью кариотипирования плода составляют заключительную часть работы по пренатальной диагностике врожденных и наследственных заболеваний, позволяют своевременно выявить хромосомные болезни плода и снизить риск перинатальных потерь.

В последние годы с внедрением в практику новейших технологий пересматриваются многие каноны классического акушерства. В. Н. Серов (2001) считает, что «в настоящее время при низкой рождаемости, снижении индекса здоровья беременных, ухудшающихся экологических условиях необходимы новые технологии ведения беременности и родов. Следует всеми силами реабилитировать материнство, активно предупреждать аборт и обращать максимальное внимание на желание женщины сохранить беременность при различной экстрагенитальной патологии. Акушер в меньшей степени должен быть ментором, а в большей — разумным советчиком. Психология и врачей и пациентов пока определяется прежними представлениями, согласно которым за здоровье отвечали только медицинские работники, а не сам пациент. Акушеры пока еще перестраховываются в отношении возможности вынашивания беременности, но разумный риск нередко оправдан, и врачи должны с этим считаться».

С современных позиций успех ведения беременности измеряется не только спасением жизни матери и ребенка, но также уменьшением чувства страха и боли, затруднений и дискомфорта, которые в той или иной степени ощущает каждая женщина, решившая стать матерью. Известно, что 100% беременных испытывают страх в связи с предстоящими родами. Благополучие матери и плода требует создания в этот период спокойной и уютной обстановки, снятия чувства страха и уменьшения тревоги, проведения тщательного постоянного наблюдения (мониторинга) за их состоянием в процессе родов. Задачей акушеров является гибкое использование традиционных и новых методов ведения родов применительно к индивидуальным особенностям каждой рожавшей женщины, применение только таких стандартов, приемов, лекарственных препаратов, которые приносят плоду явно больше пользы, чем вреда.

Современные принципы ведения нормальных родов отражены в рекомендациях ВОЗ (1996 г.):

- оценка степени риска беременной накануне родов;
- осуществление выбора стационара;
- выбор адекватного метода родоразрешения;
- мониторинг в родах за состоянием матери и плода;
- ведение партограммы;
- обезболивание родов;

- бережное оказание пособия в родах;
- профилактика кровотечения в родах;
- оценка состояния ребенка при рождении, при необходимости своевременное оказание помощи;
- раннее прикладывание ребенка к груди матери.

При ведении родов через естественные родовые пути эксперты ВОЗ полагают, что даже выбор оптимальной для роженицы позиции играет важную роль не только в плане комфортности ее состояния. Установлено, что активное поведение роженицы в родах, применение в первом периоде душа и ванн и даже выбор наиболее удобного положения уменьшают болезненность схваток, снижают частоту проведения родостимуляций, что благоприятно сказывается на состоянии плода, приводит к снижению частоты разрывов промежности и влагалища.

Огромное значение, по мнению Г. М. Савельевой (2002), в перинатальных исходах имеет интранатальная охрана плода. В настоящее время во всем мире отмечается «агрессивность» при ведении родов, что выражается как в увеличении частоты кесарева сечения, так и в отсутствии разумного акушерского терпения при развитии некоторых осложнений, нередко — в необоснованно раннем вскрытии плодного пузыря. В России частота операций кесарева сечения достигла 15%. Дальнейшее увеличение числа кесаревых сечений с целью снижения перинатальной смертности является неоправданным.

Принципы «гуманизма» родов включают в себя душевное отношение к роженице медицинского персонала, применение обезболивания, партнерство в родах, психологическую поддержку родственников, совместное пребывание матери и новорожденного с первых минут после родов, раннее прикладывание к груди, кормление по первому требованию новорожденного. Это совпадает с традициями отечественного акушерства. Так, более двух веков назад первый российский профессор акушерской науки Н. М. Максимович-Амбодик считал: «Материнское молоко — полезнейшее, надежнейшее, ничем не заменимое питание». Однако сложная социально-экономическая обстановка, нарушения питания беременных и кормящих женщин, сопряженные с ухудшением нервно-психического и соматического статуса женщин, а также неудовлетворительный уровень знаний врачами принципов рационального вскармливания детей являются факторами, препятствующими широкой распространенности грудного вскармливания (в среднем по России только 42,2% в возрасте до 3 месяцев).

В Российской Федерации в соответствии с государственной программой «Безопасное материнство» совершенствуются стандарты ведения физиологических и осложненных беременностей и родов. Важным достижением акушерской практики явилось выделение среди беременных групп риска, которые требуют повышенного внимания во время беременности и родов. На основании изучения причин материнской и перинатальной смертности в акушерстве сложилась концепция риска с выделением факторов риска, к которым отнесены конкретные причины или обстоятельства, более других ответственные за возникновение и развитие заболеваний и смертности.

Система баллов позволяет установить беременность низкого, среднего и высокого риска и проводить интенсивное наблюдение по индивидуальному плану за беременными высокого риска в женской консультации. Перинатальная смертность при беременности высокого риска в 34 раза выше, а количество родившихся в асфиксии в 13 раз больше, чем при отсутствии риска или его незначительности (Ю. И. Барашнёв, 1991).

Среди *факторов, определяющих беременность высокого риска*, различают демографические, социально-экономические, материнские, плод-материнские, плацентарные, родовые и неонатальные. Выделяют:

- 1) отягощенный акушерский анамнез;
- 2) неблагоприятное состояние беременной (возраст, операции, иммунологическая несовместимость крови, вредные привычки);
- 3) патологию беременности;
- 4) экстрагенитальные заболевания;
- 5) патологию родов.

Одним из главных направлений в обеспечении *безопасного материнства* в настоящее время считается организация перинатальных центров с целью снижения материнской смертности и репродуктивных потерь, которые рассматриваются как конечный результат влияния социальных, медицинских и биологических факторов на здоровье беременной женщины, плода и новорожденного. Еще в 70-е годы национальные службы здравоохранения развитых стран приступили к разработке и реализации программ по снижению перинатальной патологии с учетом факторов риска. В США акушерская и перинатальная службы были реорганизованы по типу госпиталей 3-х уровней. В госпиталях 1-го уровня оставляли на родоразрешение здоровых женщин с несложненным течением беременности, 2-го уровня — со средней степенью риска и 3-го уровня — беременных и рожениц высокого уровня риска. В соответствии с этим определялись интенсивная акушерская помощь и помощь новорожденным. Оценка результатов показала эффективность выделения стационаров 3-го уровня для беременных высокого риска и их новорожденных (перинатальных центров). Опыт здравоохранения зарубежных стран и отечественной системы охраны здоровья матери и ребенка свидетельствует о рациональности трехуровневой системы организации акушерской и неонатальной помощи с включением в третий уровень перинатального центра.

Перинатальный центр представляет лечебно-профилактическое учреждение, организационно составляющее единую систему амбулаторной и стационарной медицинской помощи беременным высокого риска и их новорожденным с использованием современных медицинских технологий на основе принятых стандартов. Главная концепция деятельности центра сводится к выполнению трех основных положений:

- 1) качество перинатальной помощи обеспечивается по единому критерию;
- 2) любой женщине и любому новорожденному должны быть доступны все компоненты действующей системы перинатальной помощи;
- 3) учреждения в пределах региона должны иметь эффективные механизмы взаимодействия, позволяющие легко перемещать пациентов;

обязательным является тесное сотрудничество специалистов разного профиля.

Перинатальный центр служит важнейшим звеном повышения качества акушерской и неонатологической помощи. Число перинатальных центров в России в 2002 г. достигло 27. В структуре центра предусмотрено наличие 3-х взаимосвязанных блоков: консультативно-диагностического, акушерского и педиатрического. Оказание квалифицированной акушерской помощи осуществляется совместно с анестезиологом-реаниматологом, принимающим участие в ведении беременных с тяжелыми формами позднего гестоза, обезболивании родов, оказании анестезиологического пособия при различных акушерских операциях и осуществлении интенсивной терапии. Центр призван концентрировать из соответствующего региона беременных высокого риска родов и перинатальной патологии, в центре возможны выбор оптимального метода родоразрешения, проведение интенсивной терапии, а большинство женщин могут обрести столь долгожданное материнство. Однако не следует забывать, что «ребенка рожают не врачи, не акушерки, не администраторы больницы, не изобретатели мониторов и других механизмов или лекарств, а его рождает мать. Для этого женщина должна мобилизовать все свои силы, что требует от нее полной отдачи. Все службы должны помнить об этом и быть готовы помочь ей справиться с этим глубоко социальным, биологическим актом» (ВОЗ, 1988).

Для перинатальной медицины в последние годы наступил новый этап, связанный с зарождением весьма перспективного направления — **внутриутробной терапии плода и фетохирургии**. На основании УЗИ, амниоцентеза, биопсии хориона, кордоцентеза возможно не только выявить, но и успешно произвести внутриматочную хирургическую коррекцию ряда врожденных и наследственных дефектов развития плода (гидроторакс, гидронефроз и др.), выполнить заменное переливание крови при гемолитической болезни плода, пиело- или плевроамниональное шунтирование и другие операции. «В настоящее время в орбиту перинатальной медицины вовлечены специалисты различного профиля — патофизиологи, генетики, биохимики, иммунологи, неонатологи, инфекционисты и др. В стадии становления и развития находятся кардиология, нефрология, неврология и невропатология плода. Уже можно говорить об инфекционной перинатологии и перинатологии экологической. Однако центральной фигурой в антенатальной диагностике, равно как и в коррекции и профилактике нарушений развития плода, был и остается врач-акушер. От него в первую очередь зависит обеспечение и поддержание нормальных условий жизнедеятельности плода, профилактика осложнений гестационного периода, предотвращение рождения детей с тяжелой психосоматической патологией и предупреждение многих «взрослых» болезней, предрасположенность к которым формируется уже во внутриутробном периоде» (Э. К. Айламазян, 1999).

Тем не менее не следует забывать о народной мудрости, которая, как и выводы специалистов, свидетельствует, что здоровье детей и общества зависит главным образом от общего и репродуктивного здоровья женщины-матери. А легендарный спартанский законодатель Ликург еще в IX–VIII вв. до н. э. утверждал: «**В цветущем теле женщины таятся силы народа!**».

ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ОСНОВА ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ

По итогам переписи населения 2002 г. по сравнению с 1989 годом численность жителей России сократилась почти на 2 млн человек и составила 145,18 млн. Выяснилось, что количество россиян растет только в четверти из 89 регионов страны.

Главной причиной сокращения численности населения демографы считают не столько низкую рождаемость, сколько высокую смертность, особенно среди мужчин. Количество женщин в России превышает количество мужчин на 10 млн человек. Число женщин фертильного возраста в структуре женского населения составляет 50,4% (38 млн чел.), от всего населения страны — 26,8%.

1.1. ОСНОВЫ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ О РЕПРОДУКТИВНЫХ ПРАВАХ ГРАЖДАН, ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА

Законодательство Российской Федерации в отношении охраны репродуктивных прав соответствует международным правовым документам и нормам, регламентировано Конституцией РФ и специальными законодательными актами по охране здоровья, материнства, детства, социальной поддержке семьи.

Так, в соответствии со статьей 15 (п. 4). *Конституции Российской Федерации*, права и свободы человека в репродуктивной сфере являются неотъемлемым компонентом личных прав и свобод граждан, предполагают также неременным условием их реализации право на охрану здоровья, в ст. 55 гарантируется право каждого гражданина на бесплатную помощь в государственной системе здравоохранения.

С 1 марта 1996 года введен в действие новый *Семейный кодекс Российской Федерации*, принятый Государственной Думой 8 декабря 1995 года (Закон Российской Федерации от 29.12.95 № 223-ФЗ), в соответствии с которым вопросы материнства, отцовства, воспитания, образо-

вания детей и другие вопросы жизни семьи решаются супругами совместно.

В *Постановление Правительства от 08.01.96 № 6 «Концепция улучшения положения женщин в Российской Федерации»* включены вопросы обеспечения прав женщин в области репродукции:

«Добиваться укрепления здоровья женщин, создания условий для реализации женщинами репродуктивных прав, безопасного материнства. Развивать систему охраны репродуктивного здоровья женщин. Обеспечивать государственную гарантию бесплатной медицинской помощи женщинам и детям».

Существенным вкладом в развитие нормативно-правовой базы по охране репродуктивного здоровья граждан, планированию семьи стали *«Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан»*, принятые в 1993 году.

В соответствии со ст. 22 государство берет на себя заботу об охране здоровья членов семьи. Каждый гражданин имеет право по медицинским показаниям на бесплатные консультации по вопросам планирования семьи, наличия социально значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих, по медико-психологическим аспектам семейно-брачных отношений, а также на медико-генетические, другие консультации и обследования в учреждениях государственной или муниципальной системы здравоохранения с целью предупреждения возможных наследственных заболеваний у потомства...

Ст. 23 предусматривает государственные гарантии беременным женщинам: право на работу в условиях, отвечающих их физиологическим особенностям и состоянию здоровья; обеспечение женщин в период беременности, во время и после родов специализированной медицинской помощью в учреждениях государственной или муниципальной системы здравоохранения за счет средств целевых фондов, предназначенных для охраны здоровья граждан; право на получение пособия женщинам во время беременности и в связи с рождением ребенка; право на полноценное питание беременных женщин, кормящих матерей, а также детей в возрасте до трех лет.

Раздел 7 Основ законодательства об охране здоровья граждан непосредственно посвящен медицинской деятельности по планированию семьи и регулированию репродуктивной функции человека:

— ст. 35 закрепляет право каждой совершеннолетней женщины детородного возраста на искусственное оплодотворение и имплантацию эмбриона;

— ст. 36 определяет право женщин самостоятельно решать вопрос о материнстве, в том числе право на искусственное прерывание беременности. Искусственное прерывание беременности проводится по желанию женщины при сроке беременности до 12 недель, по социальным показаниям — при сроке беременности до 22 недель, а при наличии медицинских показаний и согласия женщины — независимо от срока беременности.

В соответствии с *Федеральным Законом от 28.12.01 № 181-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный Закон «О государственных пособиях*

гражданам, имеющим детей» с 1 января 2002 г. в три раза повысился размер единовременного пособия при рождении (усыновлении) ребенка (с 1500 руб. до 4500 руб.). Также увеличился до 500 руб. размер ежемесячного пособия на период отпуска по уходу за ребенком до достижения им возраста полутора лет. До 300 рублей повысился размер пособия по беременности и родам, выплачиваемого женщинам, уволенным в связи с ликвидацией предприятий, учреждений и организаций, в течение 12 месяцев, предшествовавших дню признания их в установленном порядке безработными. Также в три раза увеличился размер единовременного пособия женщинам, вставшим на учет в медицинских учреждениях в ранние сроки беременности (300 рублей).

24 сентября 2001 года Постановлением Правительства РФ была принята *Концепция демографического развития Российской Федерации на период до 2015 года*, разработанная на основе Указа Президента Российской Федерации от 10.01.00 № 24 «О Концепции национальной безопасности Российской Федерации». В ней указано, что одной из задач демографического развития Российской Федерации является улучшение репродуктивного здоровья населения. При этом особо выделяются программы обеспечения ранней диагностики и качественного лечения нарушений репродуктивного здоровья населения, прежде всего подростков, развития новых подходов к их гигиеническому и нравственному воспитанию, подготовке к семейной жизни.

1.2. ОРГАНИЗАЦИЯ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ

Акушерская помощь в РФ оказывается как на этапах амбулаторного наблюдения и лечения, так и стационарно.

Оказание амбулаторной акушерско-гинекологической помощи осуществляют женские консультации, деятельность которых регламентируется органами здравоохранения субъектов Российской Федерации на основе «Типового положения о женской консультации».

Стационарная помощь беременным оказывается в акушерских отделениях многопрофильных лечебных учреждений и родильных домах. В последние годы в стране стали открываться перинатальные центры — специализированные лечебные учреждения, предназначенные также и для оказания полноценной акушерской и неонатологической помощи.

1.2.1. Организация работы женской консультации

Женская консультация является государственным (муниципальным) учреждением здравоохранения. Женская консультация может быть юридическим лицом или входить в состав лечебно-профилактических учреждений (родильный дом, поликлиника, медсанчасть, больница и т. д.) как структурное подразделение.

Основной целью работы консультации является охрана здоровья матери и ребенка путем оказания квалифицированной амбулаторной

акушерско-гинекологической помощи вне-, в период беременности и в послеродовом периоде, услуг по планированию семьи и охране репродуктивного здоровья.

Задачами женской консультации являются:

- оказание акушерской помощи женщинам во время беременности и в послеродовом периоде, подготовка к беременности и родам, в т. ч. партнерским, грудному вскармливанию;
- оказание амбулаторной помощи женщинам с гинекологическими заболеваниями;
- обеспечение консультирования и услуг по планированию семьи, профилактике аборт, заболеваний, передаваемых половым путем, в т. ч. ВИЧ-инфекции, внедрение современных методов контрацепции;
- оказание акушерско-гинекологической помощи в условиях дневного стационара;
- оказание акушерско-гинекологической помощи на специализированных приемах;
- внедрение методов профилактики, диагностики и лечения акушерской и гинекологической патологии на основе современных медицинских и вспомогательных технологий;
- оказание социально-правовой помощи в соответствии с законодательством об охране здоровья матери и ребенка;
- совершенствование организационных форм и методов работы, направленных на повышение качества и эффективности лечебно-диагностического процесса;
- выполнение санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий для обеспечения безопасности персонала и пациентов, предотвращения распространения инфекции;
- проведение мероприятий по повышению знаний санитарной культуры населения в области охраны репродуктивного здоровья, профилактики материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.

Женская консультация строит свою работу по принципу участкового обслуживания населения, проживающего в прикрепленном к ней районе. Мощность женской консультации исчисляется общим числом населения, проживающего на прикрепленной к консультации территории, или числом акушерско-гинекологических участков (на каждом участке проживает 7500-8000 населения, т. е. около 4000 женщин). Врач, работающий на участке, обеспечивает беременных и гинекологических больных всеми видами акушерско-гинекологической помощи.

Структура женской консультации

Женская консультация в зависимости от численности обслуживаемого населения может иметь следующие структурные подразделения:

- а) кабинет акушера-гинеколога;
- б) кабинеты специализированных приемов:
 - планирования семьи,
 - невынашивания беременности,
 - гинекологической эндокринологии,
 - патологии шейки матки,

- бесплодия,
- гинекологии детского и подросткового возраста,
- функциональной и пренатальной диагностики;
- в) кабинеты других специалистов:
 - терапевта,
 - стоматолога (зубного врача),
 - психотерапевта (медицинского психолога),
 - юриста,
 - социального работника,
 - психопрофилактической подготовки беременных к родам,
 - лечебной физкультуры, физиотерапевтических методов лечения;
- г) другие подразделения:
 - малая операционная,
 - клиничко-биохимическая лаборатория,
 - стерилизационная,
 - набор помещений для дневного стационара.

1.2.2. Диспансерное наблюдение за беременными

Одной из главных задач участкового врача является организация медицинской помощи беременным. Важным показателем работы на участке является ранний (до 12 недель беременности) учет беременных. Они всесторонне обследуются акушером-гинекологом, после чего осматриваются другими специалистами.

При нормальном течении беременности частота посещений женской консультации должна быть следующей:

- *второе посещение* (с результатами проведенных анализов, обследований и заключениями консультантов) — через 7–8 дней после первого, затем
 - *до 20 недель беременности* — один раз в месяц,
 - *с 20 до 32 недель беременности* — два раза в месяц,
 - *после 32 недель* — еженедельно.

NB! *Оптимальное число посещений беременной женщиной женской консультации — 14–16 за время беременности.*

При первом обследовании беременной определяется степень риска развития акушерской и перинатальной патологии. Детальное обследование различными специалистами позволяет отнести беременную к определенной группе риска (или исключить его) и наметить индивидуальный план ведения пациентки в женской консультации.

Схема ведения беременной в женской консультации представлена на рис. 1.1.

Определение факторов акушерского риска во время беременности

В практике наблюдения за беременными различают три степени риска предстоящих родов (В. Н. Серов, 1989).

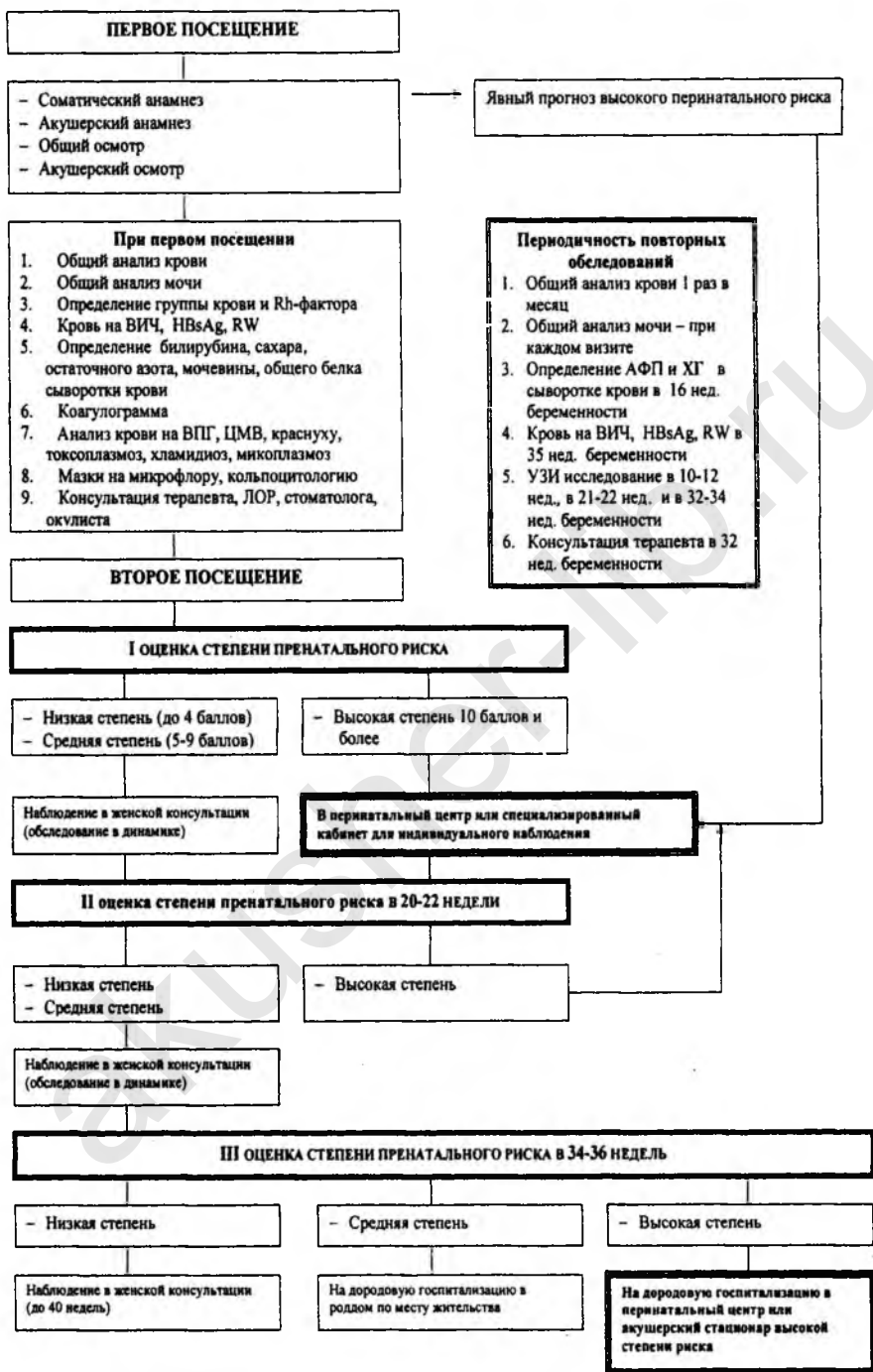


Рис. 1.1. Схема наблюдения за беременной в женской консультации и оценки пренатального риска

К **I (наименьшей) степени риска** относятся роды у повторнородящих женщин, имеющих в анамнезе до трех родов включительно с неосложненным течением предыдущих беременностей. К этой группе можно отнести и первобеременных женщин без акушерских осложнений и экстрагенитальных заболеваний с нормальными данными акушерской антропометрии, а также первородящих, имеющих не более одного аборта в анамнезе, не сопровождавшегося осложнениями.

Ко **II (средней) степени риска** относятся роды у беременных с экстрагенитальными заболеваниями (болезни сердечно-сосудистой системы в состоянии компенсации, нетяжелая форма сахарного диабета, заболевания почек, гепатит, заболевания крови, анемия и др.), с анатомически узким тазом I степени, крупным плодом, неправильным положением плода, предлежанием плаценты, а также — старше 30 лет. Кроме того, в эту группу входят женщины с гестозом, признаками инфекции, мертвым плодом, неразвивающейся беременностью, повторными абортами, а также беременные, у которых были операции на матке, роды, осложнившиеся кровотечением. Ко II степени риска следует отнести также беременных с повышенной опасностью перинатального травматизма и смертности. В первую очередь — беременных с бывшей ранее перинатальной смертностью или травматизмом, а также женщин с привычным и угрожающим невынашиванием беременности.

К **III (тяжелой) степени риска** относятся роды у беременных с тяжелыми экстрагенитальными заболеваниями (сердечная недостаточность, ревматический и септический эндокардит, легочная гипертензия, гипертоническая болезнь II–III стадии, обострение системных заболеваний соединительной ткани, крови, тяжелое течение гестоза, отслойка плаценты, шок или коллапс во время родов, осложнения при наркозе, эмболия околоплодными водами, бактериальный и болевой шок).

Определение факторов перинатального риска во время беременности

Для определения степени риска возникновения патологических изменений у плода в течении данной беременности используется балльная система оценки. Одной из самых распространенных является шкала Л. С. Персианинова (1976), в которой **антенатальные факторы** (влияющие на развитие внутриутробного плода) разделены на пять подгрупп (табл. 1.1):

- социально-биологические;
- особенности акушерско-гинекологического анамнеза;
- экстрагенитальные заболевания;
- осложнения настоящей беременности;
- нарушения состояния плода.

Врачами женской консультации оценивается значение антенатальных факторов. По мере увеличения гестационного срока число беременных женщин группы высокого риска возможных осложнений для матери и плода возрастает более чем в 2 раза.

Таблица 1.1

Оценка факторов риска во время беременности
(по Персианинову Л. С., 1976 г.)

| Фактор | Баллы |
|--|-------|
| I. Социально-биологические | |
| Юные первородящие (до 18 лет) | 2 |
| Возрастные первородящие (старше 30 лет) | 2 |
| Возраст отца более 40 лет | 2 |
| Вредные привычки у матери | |
| Курение 1 пачки сигарет в день | 1 |
| Злоупотребление алкоголем, наркотиками | 2 |
| Вредные привычки у отца | |
| Злоупотребление алкоголем, наркотиками | 2 |
| Семейное положение — <u>одинокая</u> | 1 |
| Образование | |
| Начальное | 1 |
| Высшее | 1 |
| Росто-весовые показатели матери | |
| Рост менее 150 см | 1 |
| Масса тела на 25% выше нормы | 2 |
| II. Акушерско-гинекологические | |
| Паритет (количество родов) | |
| 0 | 1 |
| 4–7 | 1 |
| Более 8 | 2 |
| Аборты перед первыми родами | |
| 1 | 2 |
| 2 | 3 |
| Более 3 | 4 |
| Аборты перед повторными родами | |
| 3 | 1 |
| Преждевременные роды | |
| 1 | 2 |
| Более 2 | 3 |
| Мертворождение | |
| 1 | 3 |
| Более 2 | 8 |
| Смерть детей в неонатальном периоде | |
| 1 | 2 |
| Более 2 | 7 |
| Аномалии развития у детей | 3 |
| Неврологические нарушения | 2 |
| Масса тела детей менее 2500 г и более 4000 г | 2 |
| Осложненное течение предыдущих родов | 1 |
| Бесплодие более 2–5 лет | 2–4 |
| Рубец на матке после операций | 4 |
| Опухоли матки и яичников | 1–4 |
| Истмико-цервикальная недостаточность | 2 |
| Пороки развития матки | 3 |
| Узкий таз | 2–4 |

| Фактор | Баллы |
|---|--------|
| III. Экстрагенитальные заболевания матери | |
| Сердечно-сосудистые заболевания: | |
| Пороки сердца без нарушения кровообращения | 3 |
| Пороки сердца с нарушением кровообращения | 10 |
| Гипертоническая болезнь I—III стадии | 2—8—12 |
| Артериальная гипотония | 2 |
| Заболевания почек: | |
| До беременности | 3 |
| Обострение при беременности | 4 |
| Эндокринопатии: | |
| Предиабет | 5 |
| Диабет | 10 |
| Диабет у родных | 1 |
| Заболевания щитовидной железы | 5—10 |
| Заболевания надпочечников | 5—10 |
| Анемия (содержание гемоглобина менее 100г/л) | 4—2—1 |
| Коагулопатии | 2 |
| Миопия и другие заболевания глаз | 1—3 |
| Хронические специфические инфекции (туберкулез, сифилис и др.) | 2—6 |
| Острые инфекции при беременности | 2—7 |
| IV. Осложнения беременности | |
| Выраженный ранний токсикоз | 2 |
| Кровотечения в первой и второй половине беременности (патология плаценты) | 3—5 |
| Угроза прерывания беременности | 2—5 |
| Гестоз: | |
| Водянка | 2 |
| Нефропатия I—III степени | 3—5—10 |
| Преэклампсия | 11 |
| Эклампсия | 12 |
| Сочетанный гестоз + HELLP-синдром | 9 |
| ● Резус отрицательная кровь | 1 |
| ● Резус и АВ0-изосенсибилизация | 5—10 |
| Многоводие | 3 |
| Маловодие | 4 |
| ● Тазовое предлежание плода | 3 |
| ● Многоплодие | 3 |
| ● Переношенная беременность | 3 |
| Множественное применение медикаментов | 1 |
| V. Оценка состояния плода | |
| Гипотрофия плода | 10—20 |
| Гипоксия плода | 3—8 |
| Доплерометрия (нарушение кровотока) | 3—10 |

Степень риска определяется по специальной шкале и оценивается суммой баллов:

- до 4 баллов — низкая;
- 5—9 баллов — средняя;
- 10 и более — высокая.

Разработанные шкалы используются в основном для прогноза перинатальной патологии и ее предупреждения.

Балльная оценка факторов риска дает возможность оценить не только вероятность неблагоприятного исхода родов, но и удельный вес каждого фактора. Большую помощь в оценке состояния плода оказывают данные специальных исследований (кардиотокография, доплерография, ультразвуковое и лабораторное исследования и др.).

NB!

Наличие одного фактора перинатального риска, оцененного в 4 балла и более, позволяет отнести беременную в группу высокого риска, поскольку уровень перинатальной смертности при выявлении такого фактора выше, чем в общей популяции.

Интранатальные факторы риска оказывают неблагоприятное влияние во время родов, их действие обусловлено состоянием матери, плода и плаценты.

1.2.3. Предоставление отпуска по беременности и родам

В соответствии со ст. 255 *Трудового кодекса РФ 2001 г.*, женщинам по их заявлению и в соответствии с медицинским заключением предоставляется отпуска по беременности и родам:

— при отсутствии осложнений с 30 недель беременности продолжительностью 140 календарных дней (70 дней до родов и 70 дней после родов);

— при многоплодной беременности — с 28 недель беременности на 180 дней;

— при осложненных родах листок нетрудоспособности выдается дополнительно на 16 календарных дней. В этих случаях общая продолжительность дородового и послеродового отпусков составляет 156 календарных дней (70+16+70).

NB!

Отпуск по беременности и родам исчисляется суммарно и предоставляется женщине полностью независимо от числа дней, фактически использованных ею до родов.

Согласно *инструкции Министерства здравоохранения РФ № 01-97 от 23.04.97* «О порядке предоставления отпуска при осложненных родах» к осложненным родам относятся:

- а) многоплодные роды;
- б) роды, которые сопровождалась или которым непосредственно предшествовала тяжелая нефропатия, преэклампсия, эклампсия;
- в) роды, сопровождавшиеся акушерскими операциями;
- г) роды, сопровождавшиеся значительной потерей крови, вызвавшей вторичную анемию;

д) роды, сопровождавшиеся разрывом шейки матки III степени, разрывом промежности III степени, расхождением лонного сочленения;

е) роды, осложнившиеся послеродовыми гнойно-воспалительными заболеваниями;

ж) роды у женщин, страдающих заболеваниями сердца и сосудов, — все формы многоклапанных пороков сердца вне зависимости от степени нарушения гемодинамики;

з) роды у женщин, страдающих другими экстрагенитальными заболеваниями, при которых роды представляют угрозу жизни или ущерба для здоровья роженицы и родильницы;

и) преждевременные роды и роды незрелым плодом вне зависимости от срока беременности, если родильница выписалась с живым ребенком;

к) роды у женщин после экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбриона в полость матки (ЭКОиПЭ).

1.2.4. Послеродовой патронаж

При нормальном течении послеродового периода женщина должна посетить консультацию через 10–12 дней после выписки из стационара и через 6–8 недель после родов.

Врач, ознакомившись с особенностями течения родов и послеродового периода, оценив риск возникновения или ухудшения течения экстрагенитальных или гинекологических заболеваний, для последующего диспансерного динамического наблюдения включает ее в одну из групп риска. Формирование групп для динамического наблюдения женщин после родов проводится с учетом особенностей общего и акушерского анамнеза, течения беременности, родов и послеродового периода. В группы диспансерного наблюдения включаются женщины:

1. с аномалиями менструальной функции в период полового созревания и позднее, признаками инфантилизма, самопроизвольными выкидышами в анамнезе,

2. имевшие до настоящей беременности искусственные аборты, воспалительные заболевания половых органов, хирургические вмешательства в области половых органов,

3. имевшие до настоящих родов патологические беременности, перенесшие осложнения и операции в родах,

4. перенесшие при настоящей беременности гестоз, анемию, гипертоническую болезнь, артериальную гипотонию, имевшие многоплодную беременность, тазовое предлежание, неправильное положение плода и другие виды патологии беременности, а также страдавшие экстрагенитальными заболеваниями,

5. женщины, у которых данные роды были патологическими,

6. все женщины с послеродовыми заболеваниями, протекавшими с выраженными клиническими проявлениями и в стертой форме.

У родильниц указанных групп существует риск развития воспалительных заболеваний половых органов, ухудшения течения экстрагени-

тальных заболеваний, возникновения послеродовых нейроэндокринных расстройств. Возможны неблагоприятные последствия поздних гестозов и других осложнений беременности. При риске возобновления заболеваний или возникновения новых патологических процессов родильнице следует посещать женскую консультацию чаще, чем при неосложненном пуэрперальном периоде. Частоту посещений регулирует врач в соответствии с задачами диагностики и лечения. Родильниц группы риска обследуют в обязательном порядке терапевт и другие специалисты (невропатолог, эндокринолог и др.).

Основная роль в организации и проведении реабилитационных мероприятий у родильниц принадлежит также женской консультации.

1.3. СТАЦИОНАРНАЯ АКУШЕРСКАЯ ПОМОЩЬ

Основным лечебно-профилактическим учреждением, оказывающим стационарную акушерско-гинекологическую помощь, является **родильный дом**. Городскому населению акушерская помощь кроме того оказывается в родильных отделениях, входящих в состав многопрофильных больниц. В сельской местности главным звеном специализированной врачебной помощи являются районные и центральные районные больницы. Создание в них акушерских отделений улучшает возможности для своевременной диагностики осложнений и оказания квалифицированной помощи беременной, роженице, плоду и новорожденному.

Задачами родильного дома являются оказание специализированной медицинской помощи в период беременности, в родах и послеродовом периоде, обеспечение надлежащего наблюдения, ухода и квалифицированной помощи новорожденным во время их пребывания в родильном доме, оказание больным гинекологической помощи. В зависимости от коечного фонда выделяется 7 категорий родильных домов (от 20 до 150 коек). В настоящее время появились специализированные родильные дома для женщин с акушерской и экстрагенитальной патологией (для беременных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, угрозой невынашивания, резус-конфликтной беременностью и др.), организуются специальные стационары для родильниц с послеродовыми осложнениями и заболеваниями (маститом, сепсисом и др.).

Структура родильного дома предусматривает наличие:

- приемно-пропускного блока (фильтра, санитарного пропускника), где происходит разделение здоровых рожениц от больных и подозрительных в отношении инфекции;
- физиологического акушерского отделения для здоровых рожениц, не имевших контакта с инфекционными больными;
- послеродового физиологического отделения;
- отделения новорожденных;
- родового отделения (отделения патологии беременности), предназначенного для лечения беременных с экстрагенитальными заболеваниями и осложнениями беременности;
- гинекологического отделения;
- других вспомогательных подразделений.

Госпитализация инфицированных и сомнительных на наличие инфекции беременных и рожениц, а также перевод заболевших родильниц производится в *обсервационные акушерские отделения* родильного дома. Изоляции подлежат беременные и роженицы при наличии острой и хронической инфекции родовых путей, гнойничковых и грибковых заболеваний (фурункулез, пиодермия, экзема, трихофития и др.), а также с гриппом, острыми респираторными заболеваниями, пиелонефритом, при температуре тела выше 37,5° С, беременные с внутриутробной гибелью плода, родильницы с «внебольничными» родами. По структуре обсервационное акушерское отделение представляет собой в миниатюре родильный дом с санпропускником, предродовой, родовой и палатами для беременных и родильниц, боксированными палатами для новорожденных, малой операционной, манипуляционной, процедурной, буфетом, санитарным узлом, выписной комнатой и другими подсобными помещениями.

1.4. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1.1

Беременная А., 25 лет, с 8-недельного срока беременности регулярно наблюдается в женской консультации. Беременность протекает нормально, жалобы отсутствуют. На очередной прием к врачу пришла по истечении 30 недель для получения родового декретного отпуска. Определите время следующей явки беременной к врачу. Какие клинико-лабораторные показатели необходимо определить у беременной при повторном обследовании на 30-й неделе беременности?

Задача 1.2

Беременная К., 17 лет, учащаяся 11-го класса, взята на учет в женской консультации с 20-недельного срока беременности. Беременность первая. Во время повторного посещения, при беременности 22 недели, была выявлена резус-отрицательная принадлежность крови. Результаты других исследований без патологии. Определите срок повторного посещения консультации этой беременной. Каков объем общего обследования, а также лабораторных исследований, которые необходимо выполнять беременной при каждом посещении женской консультации? Определите группу риска, к которой относится беременная.

Задача 1.3

Беременная Л., 37 лет, продавец промышленных товаров, взята на учет в женской консультации в 26 недель беременности. Из анамнеза: беременность 6-я, предстоят 3-и роды двойней, первые роды закончились антенатальной гибелью плода, вторая беременность завершилась кесаревым сечением при сроке беременности 38 нед, затем беременности прерывались медицинскими абортми по желанию женщины в сроках до 12 недель. Определите срок повторного посещения консультации этой беременной. Определите группу риска, к которой относит-

ся беременная. В каком сроке беременная имеет право на получение отпуска по беременности и родам и какова его продолжительность?

1.5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какими законодательными документами регламентируется охрана здоровья женщины в РФ?
2. По каким принципам строится работа женской консультации?
3. Какой объем обследования должен быть назначен беременной при первой явке в женскую консультацию?
4. В каких случаях беременность у женщины можно отнести в группу высокого риска?
5. Какой срок беременности является основанием для предоставления женщине дородового отпуска?

1.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерско-гинекологическая помощь / Под ред. В. И. Кулакова. — М.: МЕДпресс, 2000.
2. Руководство по безопасному материнству. — М.: Издательство «Триада-Х», 1998.

Тема 2

ДИАГНОСТИКА БЕРЕМЕННОСТИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЕЕ СРОКОВ

Беременность (graviditas) — физиологический процесс в организме женщины, при котором из оплодотворенной яйцеклетки развивается плод.

Беременность является физиологическим состоянием, по поводу которого женщина чаще всего обращается к акушеру-гинекологу.

Целью диагностики беременности является:

- NB!**
- **установление факта беременности;**
 - **определение срока беременности;**
 - **решение вопроса о целесообразности и возможности вынашивания данной беременности.**

Установление наличия беременности у женщин репродуктивного возраста чрезвычайно важно, поскольку определяет своевременную адекватную тактику ведения пациенток. Определение факта беременности приобретает большое значение у пациенток позднего репродуктивного возраста или у девочек, когда при нерегулярных менструациях или при их отсутствии не исключается возможность наступления беременности.

Ранняя диагностика беременности важна потому, что в первую очередь женщина должна сама решить, либо вынашивать ее до конца, либо прервать до 12 недель.

Гормональные, физиологические и анатомические изменения, сопровождающие беременность, могут существенно влиять на течение экстрагенитальных заболеваний, усугубляя их и приводя к тяжелым последствиям для здоровья, а порой — и для жизни женщины. В связи с этим акушеры-гинекологи и врачи различных специальностей должны своевременно решить вопрос о возможности вынашивания беременности.

Диагностика беременности, особенно в ранние сроки, иногда представляет определенные трудности. Некоторые эндокринные заболевания, стрессы, а также прием фармакологических препаратов могут имитировать признаки беременности.

В связи с беременностью происходит перестройка функций всех органов и систем женщины, что сказывается на ее самочувствии (субъективный фактор) и сопровождается объективно определяемыми изменениями.

2.1. ДИАГНОСТИКА ФАКТА БЕРЕМЕННОСТИ

Наиболее характерные признаки беременности могут быть по значимости для диагностики разделены на три группы:

- сомнительные;
- вероятные;
- достоверные.

2.1.1. Сомнительные признаки беременности

Сомнительные (предположительные) признаки беременности — это признаки, не связанные с половым аппаратом женщины, а вызванные влиянием половых гормонов, преимущественно — на центральную нервную систему и желудочно-кишечный тракт.

Сомнительные субъективные признаки: тошнота, рвота, потеря аппетита, смена вкусовых предпочтений (пристрастие к соленой или кислой пище), изменение обонятельных ощущений (отвращение к различным запахам), утомляемость, раздражительность, сонливость.

Сомнительные объективные признаки: увеличение живота, пигментация кожи лица, белой линии живота, сосков и околососковых ореол, появление рубцов беременности (*striae gravidarum*) на коже живота, учащение мочеиспускания.

2.1.2. Вероятные признаки беременности

Вероятные признаки беременности представляют объективные изменения со стороны половых органов и молочных желез.

1. Прекращение менструаций у здоровой женщины репродуктивного возраста (физиологическая аменорея).

2. Увеличение молочных желез, их напряженность, появление молозива из открывающихся на соске молочных ходов при надавливании на молочные железы.

3. Синюшность (цианоз) слизистой оболочки влагалища и шейки матки, увеличение складчатости и растяжимости слизистой влагалища (признак Скробанского).

4. Изменение величины, формы и консистенции матки:

— увеличение матки пальпаторно определяется с 5–6-й недели беременности: матка увеличивается в переднезаднем размере (становится шарообразной), позднее — и в поперечном размере;

— *признак Горвица-Гегара:* беременная матка при исследовании мягкая, размягчение особенно выражено в области перешейка, пальцы обеих рук при двуручном исследовании соприкасаются в области пере-



Рис. 2.1. Признак беременности Горвица-Гегара



Рис. 2.2. Признак беременности Пискачека

шейка почти без сопротивления, признак характерен для ранних сроков беременности и четко определяется через 6–8 недель от начала последней менструации (рис. 2.1);

— **признак Снегирева:** мягкая беременная матка под влиянием механического раздражения во время двуручного исследования уплотняется и сокращается, после прекращения раздражения матка вновь приобретает мягкую консистенцию;

— **признак Пискачека:** для ранних сроков беременности характерна асимметрия матки, обусловленная куполообразным выпячиванием правого или левого ее угла, что соответствует месту имплантации плодного яйца, по мере роста плодного яйца эта асимметрия постепенно исчезает (рис. 2.2);

— **признак Губарева и Гаусса:** указывает на легкую подвижность шейки матки в ранние сроки беременности, что связано со значительным размягчением перешейка;

— **признак Гентера:** вследствие размягчения перешейка в ранние сроки беременности возникает перегиб матки кпереди и иногда определяется гребневидное утолщение на передней поверхности матки по средней линии.

К вероятным признакам беременности относят положительные результаты лабораторных (иммунологических) методов диагностики. Наиболее широко используется радиоиммунологический метод количественного определения β -субъединицы ХГ в сыворотке крови. Применение радиоиммунологических методов дает возможность уже через 5–7 дней после зачатия определить уровень ХГ, равный 0,12–0,50 МЕ/л. (табл. 2.1).

Таблица 2.1

Средние концентрации β -ХГ в сыворотке крови на различных сроках физиологической беременности

| Срок гестации (сутки) | Уровень β -ХГ (мМЕ/мл) | |
|-----------------------|------------------------------|-----------|
| | один плод | два плода |
| 14 | 48 | 66 |
| 15 | 59 | 70 |
| 16 | 95 | 110 |
| 17 | 192 | 211 |
| 18 | 292 | 302 |
| 19 | 303 | 432 |
| 20 | 522 | 644 |
| 21 | 1061 | 1245 |
| 22 | 1287 | 1567 |
| 23 | 2034 | 2470 |
| 24 | 2637 | 3200 |
| 25 | 4065 | 5580 |
| 26 | 5198 | 6237 |
| 27 | 8094 | 9712 |
| 28 | 10234 | 12178 |

Положительную оценку заслужили иммуноферментные экспресс-методы выявления ХГ или β -ХГ в моче, позволяющие диагностировать беременность через 1–2 нед после зачатия (т.е. еще до ожидаемой менструации). Иммуноферментные тесты основаны на изменении цвета реактива при положительной реакции антиген-антитело. Тест-системы для определения беременности могут использовать сами женщины. Лабораторные методы определения ХГ и β -ХГ высокоспецифичны, и правильные ответы отмечаются в 92–100%. Однако иммунологические реакции могут быть положительными и при внематочной беременности, и в случае трофобластической болезни.

NB! *Диагностика раннего срока беременности требует всестороннего обследования пациентки: лишь тщательно собрав анамнез, выслушав жалобы, произведя осмотр и пальпацию живота, молочных желез, исследование наружных и внутренних половых органов, врач может на основании всей суммы сомнительных и вероятных признаков поставить диагноз беременности. Кроме того, в ранние сроки наличие беременности уточняют при УЗИ (достоверный признак).*

2.1.3. Достоверные признаки беременности

Достоверные (несомненные) признаки беременности — это признаки, свидетельствующие о наличии плода в полости матки.

1. Обнаружение *плодного яйца, эмбриона или плода* при ультразвуковом исследовании.

2. *Пальпируемые врачом части плода.* Первой определяется головка плода в 24 нед, затем пальпируется спинка и мелкие части (конечности) плода.

3. *Движения плода,* ощущаемые врачом при обследовании беременной. Обычно определяются во второй половине беременности.

Беременные также ощущают шевеление плода (первородящие с 20-й недели, а повторнородящие с 18-й недели), но эти ощущения к достоверным признакам беременности не относятся, так как они могут быть ошибочными — женщина может принять за движения плода перистальтику кишечника.

4. *Выслушивание сердечных тонов и определение частоты сердечных сокращений плода.* С помощью акушерского стетоскопа сердечные тоны плода выслушиваются со второй половины беременности. Регистрация сердечных сокращений плода возможна и в более ранние сроки с помощью эхокардиографии (через 48 дней после первого дня последней менструации) и эхографии (с 5–6 нед беременности).

Наиболее достоверную информацию при диагностике беременности получают при *ультразвуковом исследовании (УЗИ)*. При трансабдоминальном сканировании наличие беременности можно установить с 4–5 недель, а при трансвагинальной эхографии — на 1–1,5 недели раньше. В ранние сроки диагноз беременности устанавливают на основании определения в полости матки плодного яйца, желточного мешка, эмбриона и его сердечных сокращений, в более поздние сроки — благодаря визуализации плода (рис. 2.3). Наиболее точным показателем срока беременности в первом триместре беременности является копчико-теменной размер (КТР). Ошибка при использовании КТР для установления срока беременности не превышает 1–3 дней (табл. 2.2, 2.3).

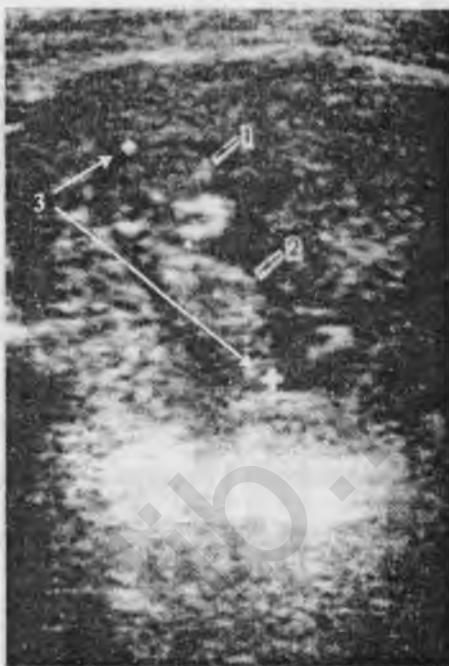


Рис. 2.3. УЗИ при беременности раннего срока
1 — головка эмбриона; 2 — пуповина;
3 — копчико-теменной размер

Таблица 2.2

Зависимость срока беременности от среднего внутреннего диаметра плодного яйца

| Срок беременности (нед) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
|----------------------------|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Диаметр плодного яйца (мм) | 3 | 6 | 8 | 14 | 20 | 27 | 34 | 40 | 47 | 53 | 60 |

Таблица 2.3

Длина эмбриона (копчиково-теменной размер)
в различные сроки беременности в I триместре

| Длина эмбриона, см | Срок беременности | | Длина эмбриона, см | Срок беременности | |
|--------------------|-------------------|------|--------------------|-------------------|------|
| | неделя | день | | неделя | день |
| | | | 4,1 | 9 | 3 |
| | | | 4,2 | 9 | 3 |
| 0,3 | 2 | 6 | 4,3 | 9 | 4 |
| 0,4 | 3 | 1 | 4,4 | 9 | 5 |
| 0,5 | 3 | 4 | 4,5 | 9 | 5,5 |
| 0,6 | 3 | 6 | 4,6 | 9 | 6 |
| 0,7 | 4 | 2 | 4,7 | 10 | 0 |
| 0,8 | 4 | 5 | 4,8 | 10 | 1 |
| 0,9 | 5 | 0 | 4,9 | 10 | 1,5 |
| 1,0 | 5 | 1 | 5,0 | 10 | 2 |
| 1,1 | 5 | 3 | 5,1 | 10 | 3 |
| 1,2 | 5 | 4 | 5,2 | 10 | 4 |
| 1,3 | 5 | 5 | 5,3 | 10 | 5 |
| 1,4 | 6 | 0 | 5,4 | 10 | 5,5 |
| 1,5 | 6 | 2 | 5,5 | 10 | 6 |
| 1,6 | 6 | 3 | 5,6 | 11 | 0 |
| 1,7 | 6 | 4 | 5,7 | 11 | 0,5 |
| 1,8 | 6 | 5 | 5,8 | 11 | 1 |
| 1,9 | 6 | 6 | 5,9 | 11 | 1 |
| 2,0 | 7 | 0 | 6,0 | 11 | 1,5 |
| 2,1 | 7 | 1 | 6,1 | 11 | 2 |
| 2,2 | 7 | 2 | 6,2 | 11 | 2,5 |
| 2,3 | 7 | 3 | 6,3 | 11 | 3 |
| 2,4 | 7 | 4 | 6,4 | 11 | 3,5 |
| 2,5 | 7 | 5 | 6,5 | 11 | 4 |
| 2,6 | 7 | 6 | 6,6 | 11 | 5 |
| 2,7 | 7 | 6 | 6,7 | 11 | 6 |
| 2,8 | 8 | 0 | 6,8 | 11 | 6 |
| 2,9 | 8 | 1 | 6,9 | 11 | 6,5 |
| 3,0 | 8 | 2 | 7,0 | 11 | 6,5 |
| 3,1 | 8 | 2,5 | 7,1 | 12 | 0 |
| 3,2 | 8 | 3 | 7,2 | 12 | 0,5 |
| 3,3 | 8 | 4 | 7,3 | 12 | 0,5 |
| 3,4 | 8 | 5 | 7,4 | 12 | 1 |
| 3,5 | 8 | 5,5 | 7,5 | 12 | 1,5 |
| 3,6 | 8 | 6 | 7,6 | 12 | 2 |
| 3,7 | 9 | 0 | 7,7 | 12 | 2,5 |
| 3,8 | 9 | 1 | 7,8 | 12 | 3 |
| 3,9 | 9 | 1,5 | 7,9 | 12 | 3 |
| 4,0 | 9 | 2 | 8,0 | 12 | 3 |

Оценка жизнедеятельности эмбриона в ранние сроки беременности основывается на регистрации его сердечной деятельности и двигательной активности. При УЗИ регистрировать сердечную деятельность эмбриона можно с 4–5-й недели. Частота сердечных сокращений постепенно увеличивается от 150–160 уд/мин в 5–6 недель до

175–185 уд/мин в 7–8 недель с последующим снижением до 150–160 уд/мин к 12 неделям. Двигательная активность выявляется с 7–8 недель. Отсутствие сердечной деятельности и двигательной активности у эмбриона указывает на его гибель. УЗИ в первом и втором триместрах беременности позволяет диагностировать также анэмбрионию, различные стадии самопроизвольного выкидыша, пузырный занос, внематочную беременность, аномалии развития матки, многоплодную беременность.

NB! *Диагноз беременности является несомненным даже при наличии только одного достоверного признака.*

2.2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СРОКА БЕРЕМЕННОСТИ

После установления факта наличия беременности определяют срок беременности, основываясь на:

- дате последней менструации и дате первого шевеления плода;
- величине матки, при бимануальном обследовании;
- данных УЗИ;
- результатах вычислений по формулам определения срока беременности.

По дате последней менструации. дате зачатия, дате первого шевеления плода. Для ускорения подсчета срока беременности по менструации, овуляции и первому движению плода имеются специальные акушерские календари и линейки (рис. 2.4).

По размерам матки наиболее точно срок беременности можно поставить до 12 недель. До этого срока беременности матка находится в полости малого таза и определяется только при бимануальном исследовании, в дальнейшем при пальпации живота отмечается высота стояния дна матки над лоном. В практике принято считать, что к концу 4 нед беременности размеры матки достигают размеров куриного яйца, к концу 8 нед — величины женского кулака, к концу 12 нед — величины мужского кулака (дно матки доходит до верхнего края лона). Объективным показателем величины матки может служить ее объем (табл. 2.4).

Таблица 2.4

Размеры матки в первом триместре беременности

| Менструации (нед) | Срок по зачатию | Длина (мм) | Ширина (мм) | Передне-задний размер (мм) | Объем (мм ³) |
|-------------------|-----------------|------------|-------------|----------------------------|--------------------------|
| 5 | 3 | 71 | 50 | 40 | 74 000 |
| 6 | 4 | 80 | 57 | 45 | 94 000 |
| 7 | 5 | 91 | 68 | 49 | 119 000 |
| 8 | 6 | 99 | 74 | 52 | 152 000 |
| 9 | 7 | 106 | 78 | 55 | 183 000 |
| 10 | 8 | 112 | 83 | 58 | 229 000 |
| 11 | 9 | 118 | 89 | 62 | 287 000 |
| 12 | 10 | 122 | 95 | 66 | 342 000 |
| 13 | 11 | 135 | 102 | 70 | 365 000 |

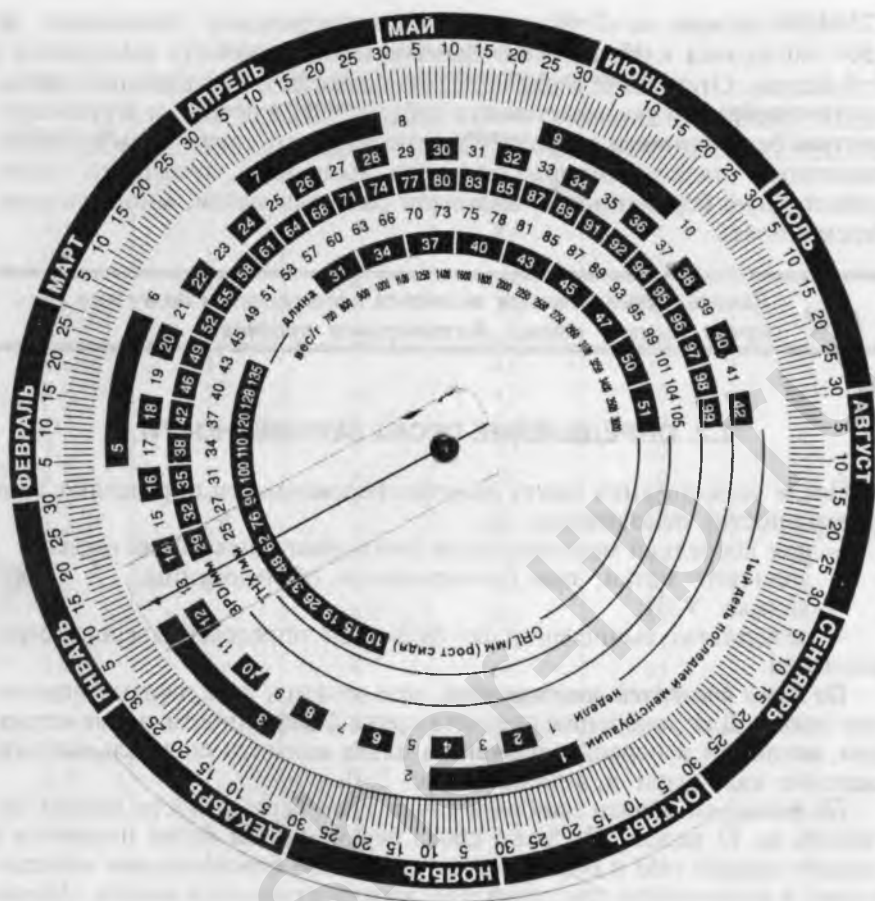


Рис. 2.4. Акушерская линейка

Со второго триместра беременности срок беременности может быть определен по высоте стояния дна матки над лоном (табл. 2.5), а также по отношению к другим анатомическим ориентирам (рис. 2.5).

Таблица 2.5

Высота стояния дна матки

| Срок беременности (нед) | Высота над лоном (см) |
|-------------------------|-----------------------|
| 16 | 6–7 |
| 20 | 12–13 |
| 24 | 20–24 |
| 28 | 24–28 |
| 32 | 28–30 |
| 36 | 34–36 |
| 40 | 32–40 |

По данным ультразвукового исследования, учитывая размеры плодного яйца и данные фетометрии (табл. 2.2).

По формулам определения срока беременности (в поздние сроки беременности):

— формула Скульского:

$$X = \frac{(L \times 2) - 5}{5},$$

где X — искомый срок беременности; L — длина овоида плода в матке, измеренная тазомером; 2 — коэффициент удвоения для определения длины плода; 5 — в числителе — толщина стенок матки, в знаменателе — цифра, на которую по формуле Гаазе умножают число месяцев для получения длины плода;

— формула Жордания:

$$X = L + C,$$

где X — искомый срок беременности; L — длина овоида плода в матке, измеренная тазомером; C — лобно-затылочный (прямой) размер головки.

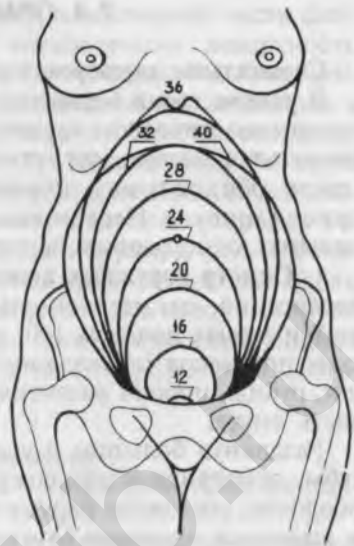


Рис. 2.5. Высота стояния дна матки в различные сроки беременности

Существует также взаимосвязь между длиной плода и сроком беременности. Длина плода может быть определена по формуле Гаазе: количество лунных месяцев до 5 мес. беременности, возведенное в квадрат, равно длине плода (см). Количество лунных месяцев после 5 мес. беременности, умноженное на 5, равно длине плода (см).

2.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДАТЫ РОДОВ

Физиологическая беременность продолжается 280 дней от первого дня последней менструации, или 10 акушерских месяцев (лунных, по 28 дней).

Для определения срока родов к первому дню последней менструации прибавляют 280 дней. Обычно расчет производят проще: от даты первого дня последней менструации отсчитывают назад 3 календарных месяца и прибавляют 7 дней.

Предполагаемый срок родов можно вычислить по овуляции: от первого дня ожидавшейся, но не наступившей менструации отсчитывают назад 14–16 дней и к найденной дате прибавляют 273–274 дня.

При определении срока родов учитывают также время первого шевеления плода. К дате первого шевеления прибавляют 20 недель у первобеременных, 22 недели у повторнобеременных и получают предполагаемый срок родов. Однако следует помнить, что этот признак имеет лишь вспомогательное значение.

2.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Специальное акушерское исследование в ранние сроки беременности

В ранние сроки беременности акушерское обследование производят на гинекологическом кресле в положении беременной на спине с раздвинутыми ногами, согнутыми в тазобедренных и коленных суставах (после обязательного опорожнения мочевого пузыря и, желательного, прямой кишки). Исследование беременных женщин выполняют в стерильных одноразовых перчатках стерильными инструментами.

1. **Осмотр наружных половых органов.** Обращают внимание на тип оволосения, симметричность и зияние половой щели, строение больших и малых половых губ, характер выделений, наличие патологических процессов (воспаление, опухоли, изъязвления, кондиломы, свищи, рубцы, пороки развития и т. д.). Осматривают промежность и область ануса.

Раздвинув большим и указательным пальцами левой руки половые губы, осматривают преддверие и вход во влагалище, цвет слизистых оболочек, состояние наружного отверстия мочеиспускательного канала и выводных протоков бартолиновых желез, форму девственной плевы (или ее остатков), характер выделений

2. **Исследование в зеркалах.** Чаще всего используют створчатые самодержащиеся (Куско) и ложкообразные (Симса) (рис. 2.6). Определяют цвет слизистой оболочки влагалища, величину, форму, положение и состояние шейки матки, форму и состояние наружного зева, наличие патологических процессов, характер выделений из цервикального канала. Стенки влагалища осматривают при постепенном извлечении зеркал. Берутся мазки для определения состояния микрофлоры влагалища и для цитологического исследования эпителия шейки матки.

3. **Бимануальное исследование.** Производится средним и указательным пальцами одной руки (обычно правой), другой рукой необходимо предварительно развести половые губы. Данное исследование позволяет определить состояние мышц тазового дна, больших желез преддверия, уретры, влагалища (объем, растяжимость, болезненность, наличие



Рис. 2.6. Гинекологические зеркала

(а — Куско; б — Симса с подъемником) и методика осмотра влагалища и шейки матки

патологических процессов, состояние сводов), влагалищной части шейки матки (положение, величина, форма, консистенция, поверхность, подвижность, болезненность, состояние наружного зева). В дальнейшем исследование продолжают двумя руками (введенной во влагалище и другой рукой — через переднюю брюшную стенку). При исследовании матки определяют ее положение, величину и соответствие размеров матки данному сроку беременности, ее форму, консистенцию, подвижность, болезненность, наличие признаков беременности (Горвица-Гегара, Пискачека, Снегирева и др.). Перемещая наружную руку к боковым стенкам таза (поочередно), а внутреннюю руку — в боковые своды влагалища, исследуют придатки матки. Неизмененные маточные трубы и яичники обычно не прощупываются. При проведении влагалищного исследования оцениваются стенки малого таза, определяется диагональная конъюгата.

Методика экспресс-определения беременности

Основана на качественном определении в моче беременной женщины хорионического гонадотропина.

1. Вскрыть пакет экспресс-определителя беременности и достать тест-полоску.

2. Опустить тест-полоску в емкость с мочой (определять более достоверно в утренней порции мочи) стрелками вниз до обозначенной линии на 20–30 секунд.

3. Положить тест-полоску на сухую поверхность.

4. Оценить результат анализа в течение 1–5 минут, но не позднее 10 минут:

— при появлении на тест-полоске двух параллельных линий тест считается положительным, что свидетельствует о наличии беременности;

— при появлении на тест-полоске одной линии тест считается отрицательным.

2.5. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 2.1

Пациентка Т., 26 лет, обратилась к гинекологу женской консультации с жалобами на отсутствие менструации в течение 2-х месяцев, на тошноту, отсутствие аппетита, иногда рвоту.

При объективном обследовании выявлен цианоз слизистой оболочки влагалища и шейки матки, обильные выделения молочного цвета во влагалище без запаха.

При внутреннем влагалищном исследовании отмечается «размягчение» перешейка матки. Матка мягковатой консистенции, становится более плотной при пальпации, увеличена до размеров куриного яйца. Безболезненная. Придатки матки не увеличены, безболезненные.

Диагноз. Какие признаки беременности выявлены? Определите объем лабораторно-инструментального обследования для подтверждения диагноза.

Задача 2.2

Пациентка М., 23 лет, обратилась в женскую консультацию 10 марта. Жалоб не предъявляет. Последняя менструация 25 декабря. По данным УЗИ от 5 февраля: в полости матки одно плодное яйцо, КТР 1,9. Данные влагалищного исследования: размеры матки соответствуют 10 неделям беременности.

Определите срок беременности на 10 марта и предполагаемую дату родов. Соответствуют ли данные УЗИ результатам влагалищного исследования? Определите план обследования при первом обращении беременной в женскую консультацию.

Задача 2.3

Пациентка, 17 лет, обратилась в женскую консультацию с жалобами на отсутствие менструации в течение 3-х недель. При опросе выяснено, что менструации с 14 лет, установились сразу, регулярные, через 28 дней по 5 дней, умеренные, безболезненные. Половая жизнь с 16 лет, от беременности не предохраняется. Несколько дней отмечает тошноту, нагрубание молочных желез.

При осмотре в зеркалах: слизистая оболочка влагалища и шейки матки обычного цвета, выделения слизистые, умеренные.

При бимануальном исследовании: матка в положении anteflexio anteverso, несколько больше нормы, при пальпации безболезненна, в области перешейки отмечается «размягчение», придатки матки с обеих сторон не увеличены, безболезненные, своды влагалища свободны.

Предварительный диагноз. Какие дополнительные методы исследования необходимо выполнить для установления диагноза?

2.6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Методы диагностики факта беременности.
2. Какие данные позволяют определить срок беременности?
3. Назовите способы определения даты предполагаемых родов.
4. Какие существуют лабораторные методы диагностики беременности раннего срока?
5. Назовите особенности бимануального исследования в ранние сроки беременности.

2.7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство и гинекология. Пер. с англ. доп. /гл. ред. Савельева Г. М. — М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997.
2. Воронин К. В., Потапов В. А., Правосудович А. Н. Акушерское обследование. — М.: МЕДпресс, 2001.

Тема 3

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОГНОЗ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Среди многих факторов, влияющих на благополучный исход родов для женщины и плода, ведущими являются:

- состояние здоровья беременной,
- размеры и форма костного таза женщины,
- размеры головки плода, способность ее к конфигурации,
- характер родовой деятельности.

3.1. КЛИНИКО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНСКОГО ТАЗА

Различия в строении женского и мужского таза начинают проявляться в период полового созревания и становятся выраженными в зрелом возрасте. Кости женского таза более тонкие и менее массивные, чем кости мужского таза.

Таблица 3.1

Анатомические отличия мужского и женского таза

| Мужской таз | Женский таз |
|--|--|
| Более узкий и уменьшен в объеме | Шире и больше в объеме |
| Лобковое сочленение шире | Лобковое сочленение узкое |
| Лобковый угол 70–75° | Лобковый угол 90–100° |
| Крестец более узок, крестцовая впадина более плоская | Крестец шире, крестцовая впадина умеренно <u>вогнута</u> |
| Плоскость входа имеет форму «сердца» | Плоскость входа овальная |
| Полость малого таза воронкообразно сужается вниз | Полость малого таза цилиндрической формы |
| Седалищные кости сходятся | Седалищные кости параллельны друг другу |
| Копчик больше выдается кпереди | Копчик выдается кпереди меньше |

Перечисленные в табл. 3.1 особенности имеют большое значение в процессе родового акта. Неблагоприятные условия внутриутробного развития, заболевания, перенесенные в детском возрасте и в период полового созревания, могут привести к нарушению строения и развития таза. Деформации костного таза могут быть вызваны травмой, опухолями, экзостозами.

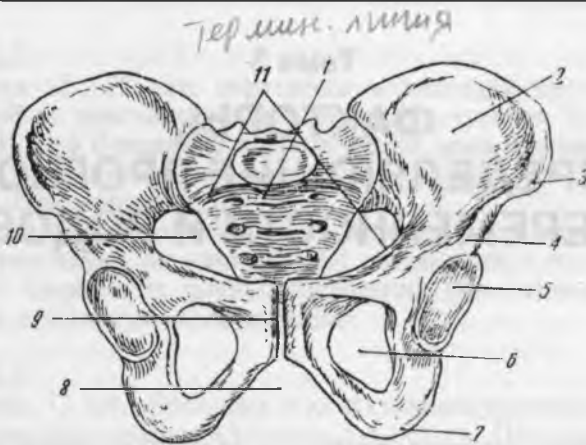


Рис. 3.1. Женский таз

1 — крестец; 2 — крыло подвздошной кости; 3 — передне-верхняя ость; 4 — передне-нижняя ость; 5 — вертлужная впадина; 6 — запирающее отверстие; 7 — седалишный бугор; 8 — лонная дуга; 9 — симфиз; 10 — вход в малый таз; 11 — пограничная линия

Костный таз состоит из двух отделов: большого и малого таза, границей между которыми является плоскость входа в малый таз.

Большой таз ограничен с боков крыльями подвздошных костей, сзади — последними поясничными позвонками. Спереди он не имеет костных стенок.

Малый таз имеет в акушерстве наибольшее значение, так как он составляет костную часть родового канала. Прогноз течения родов, а также определение тактики их ведения основываются на знании размеров малого таза. Прямых способов измерения малого таза не существует, поэтому о размерах и форме малого таза судят по размерам большого таза, которые доступны измерению.

Заднюю стенку малого таза составляет крестец и копчик, боковые — седалишные кости, переднюю — лобковые кости с лобковым симфизом. Средняя и нижняя треть стенки малого таза не образуют сплошного костного кольца, как и верхняя треть его, в боковых отделах имеются большое и малое седалишные отверстия, ограниченные соответственно большой и малой седалишными вырезками и связками — lig. sacrotuberale, lig. sacrospinale. Ветви лобковой и седалишной костей, сливаясь, образуют запирающее отверстие, имеющее форму треугольника с округлыми углами (рис. 3.1).

В малом тазу различают четыре плоскости.

— **Плоскость входа в малый таз.** Спереди ограничена верхним краем симфиза и верхневнутренним краем лобковых костей, с боков — пограничной линией и сзади — крестцовым мысом — выступом, образованным соединением I крестцового с V поясничным позвонком. Эта плоскость имеет форму поперечно расположенного овала, в ней различают три размера: прямой, поперечный и 2 косых (правый и левый).

— **Плоскость широкой части** полости малого таза. Спереди ограничена серединой внутренней поверхности симфиза, с боков — середи-

ной пластинок, закрывающих вертлужные впадины, сзади — местом соединения II и III крестцовых позвонков. Имеет два размера: прямой и поперечный.

— *Плоскость узкой части* полости малого таза. Спереди ограничена нижним краем симфиза, с боков — остями седалищных костей, сзади крестцово-копчиковым сочленением. В этой плоскости выделяют два размера: прямой и поперечный.

— *Плоскость выхода из малого таза*. Спереди ограничена нижним краем симфиза, с боков — седалищными буграми, сзади — верхушкой копчика. Плоскость имеет два размера: прямой и поперечный.

Основные размеры большого таза, определяемые при пельвиометрии, и размеры малого таза представлены в табл. 3.2. Измерив большой таз, косвенно можно судить о размерах малого.

Таблица 3.2

Основные размеры костного таза женщины

| Наименование | Описание | Размер, см |
|--|--|------------|
| <i>Большой таз</i> | | |
| Distantia cristarum | Расстояние между наиболее отдаленными участками гребней подвздошных костей | 28–29 |
| Distantia spinarum | Расстояние между передними остями подвздошных костей | 25–26 |
| Distantia trochanterica | Расстояние между наиболее удаленными точками бедренных вертелов | 31–32 |
| Наружная конъюгата (Боделока) | Расстояние между серединой верхне-наружного края симфиза и сочленением V поясничного и I крестцового позвонков | 20–21 |
| <i>Малый таз</i> | | |
| Прямой размер плоскости входа малого таза — истинная конъюгата | Расстояние от крестцового мыса до наиболее выступающей точки на внутренней поверхности лобкового сочленения | 11 |
| Поперечный размер плоскости входа малого таза | Расстояние между наиболее отдаленными точками пограничной линии | 13 |
| Косой размер плоскости входа малого таза | Расстояние между крестцово-подвздошным сочленением с одной стороны и подвздошно-лобковым сочленением с противоположной | 12 |
| Прямой размер широкой части полости малого таза | Расстояние от середины внутренней поверхности симфиза до соединения II и III крестцовых позвонков | 12–12,5 |
| Поперечный размер широкой части полости малого таза | Расстояние между верхушками вертлужных впадин | 12–12,5 |
| Прямой размер узкой части полости малого таза | Расстояние от крестцово-копчикового соединения до нижнего края симфиза | 11 |
| Поперечный размер узкой части полости малого таза | Расстояние между остями седалищных костей | 10,5 |
| Прямой размер плоскости выхода таза | Расстояние от нижнего края лонного сочленения до верхушки копчика | 9,5 + 1,5 |
| Поперечный размер плоскости выхода таза | Линия, соединяющая внутренние поверхности седалищных бугров | 11 |

NB! *Линия, соединяющая середины всех прямых размеров таза, называется проводной осью таза.*

Угол наклона таза — это угол, образованный плоскостью входа в малый таз и линией горизонта. Величина угла наклона таза изменяется при перемещении центра тяжести тела. У небеременных женщин угол наклона таза равен 45–46°, а поясничный лордоз составляет 4,6 см. При уменьшении поясничного лордоза угол наклона таза уменьшается. По мере развития беременности увеличивается поясничный лордоз и увеличивается угол наклона таза. К 32–34 нед поясничный лордоз достигает 6 см, а угол наклона таза увеличивается до 48–50°. Большой угол наклона таза может представлять препятствие для фиксации головки и способствовать неправильным вставлениям головки плода. Угол наклона таза можно уменьшить, если приподнять верхнюю часть туловища в положении тела роженицы на спине, а также привести к животу согнутые в коленях и тазобедренных суставах ноги или подложить под крестец валик.

В акушерской практике, определяя положение предлежащей части относительно анатомических образований малого таза, используют систему *параллельных плоскостей Годжи*.

— *Первая, или верхняя, плоскость* проходит через верхний край симфиза и пограничную линию.

— *Вторая, или главная,* проходит через нижний край симфиза параллельно первой.

— *Третья — спинальная* проходит через ости седалищных костей.

— *Четвертая — плоскость выхода* проходит параллельно предыдущим трем через вершину копчика.

3.1.1. Классификация форм женского таза

Классификация женского таза основана на формах плоскостей малого таза. Особое значение придается плоскости входа в малый таз, в зависимости от формы которой выделяют три типа анатомического строения малого таза (рис. 3.2):

- 1) типичный женский таз;
- 2) андроидный тип;
- 3) антропоидный тип.

Типичный женский таз (55%) — короткий, широкий и емкий таз. Телосложение у лиц с подобным типом таза женское, шея и талия тонкие, бедра широкие, масса тела и рост женщины средние. При прохождении плода через родовой канал типичного женского таза, как правило, каких-либо осложнений не возникает.

Андроидный тип (15–20%) — мужской таз. Таз воронкообразно сужается книзу. Для женщин с таким тазом характерен мужской тип телосложения, широкие плечи, толстая шея, талия не выражена. Андроидный таз способствует формированию заднего вида плода в родах.



Рис. 3.2. Типы анатомического строения костного таза
1 — женский тип; 2 — андроидный тип; 3 — антропоидный тип

При андроидной форме таза осложнения в родах достигают частоты 40%.

Антропоидный тип (15–30%) — напоминает таз человекообразных обезьян. Эти женщины обычно высокого роста, сухощавые, плечи широкие, талия узкая, бедра узкие, ноги длинные, тонкие. При данной форме таза в родах чаще наблюдается высокое прямое стояние стреловидного шва. Затрудненное течение родов наблюдается у 20% рожениц.

Однако чаще встречаются различные вариации указанных типов, так называемые смешанные формы таза.

Косвенно о наличии деформации костного таза можно судить по форме и размерам крестцового ромба (**ромба Михаэлиса**). Крестцовый ромб (рис. 3.3) представляет собой площадку на задней поверхности крестца. У женщин с нормально развитым тазом форма его приближается к квадрату, все стороны которого равны, а углы примерно составляют 90° . Уменьшение вертикальной или поперечной оси ромба, асимметрия его половин (верхней и нижней, правой и левой) свидетельствуют об аномалиях костного таза. Верхний угол ромба соответствует остистому отростку V поясничного позвонка. Боковые углы соответствуют задне-верхним остям подвздошных костей, нижний угол — вершине крестца (крестцово-копчиковое сочленение).

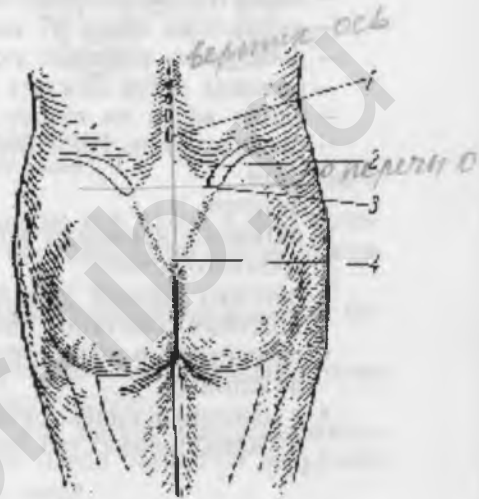


Рис. 3.3. Ромб Михаэлиса
1 — остистый отросток V поясничного позвонка; 2 — гребень подвздошной кости; 3 — задне-верхняя ость; 4 — верхушка крестца

3.2. ПЛОД КАК ОБЪЕКТ РОДОВ

На 9 неделе внутриутробного развития заканчивается этап эмбриогенеза и начинается фетогенез. С этого периода эмбрион принято называть **плодом**.

Понятие доношенности плода определяется сроком его пребывания в матке с момента зачатия до родов. **Доношенным** плод считается, если

роды произошли в срок от 38-й до 42-й недели гестации. *Зрелым* считается новорожденный, у которого морфо-функциональный статус соответствует сроку гестации.

NB! *Зрелость и доношенность плода — понятия неравнозначные.*

Зрелым доношенный плод считается при:

- массе тела более 2500 г (в среднем в настоящее время 3500 г);
- длине тела более 47 см (в среднем 50–52 см);
- достаточно развитом подкожно-жировом слое;
- розовом цвете кожных покровов;
- длине волос на голове 2–3 см;
- расположении пуповины посередине между лоном и мечевидным отростком;
- наличии
 - активных движений конечностями;
 - громкого крика;
 - плотных хрящей ушных раковин и носа;
 - ногтевых пластинок, выходящих за край ногтевых фаланг;
 - сохраненного пушка только на плечевом поясе и в верхнем отделе спины;
 - у мальчиков яичек, опущенных в мошонку; у девочек — клитора и малых половых губ, покрытых большими половыми губами.

3.2.1. Положение плода в матке

Для определения расположения плода в матке во время беременности и в родах используются следующие акушерские термины: членорасположение плода, положение, позиция и вид плода.

Членорасположением называется отношение конечностей и головки к туловищу плода.

NB! *Физиологическим является сгибательное членорасположение плода.*

При *сгибательном* членорасположении плода: головка согнута и подбородок прижат к груди, спинка выгнута кнаружи; ручки согнуты в локтевых суставах и скрещены на груди; ножки согнуты в коленных и тазобедренных суставах, разогнуты в голеностопных, скрещены и прижаты к животу. При таком членорасположении плод имеет овоидную форму и занимает в полости матки наименьшее место. *Разгибательное* членорасположение является отклонением от физиологического и в некоторых случаях приводит к патологическому течению родов.

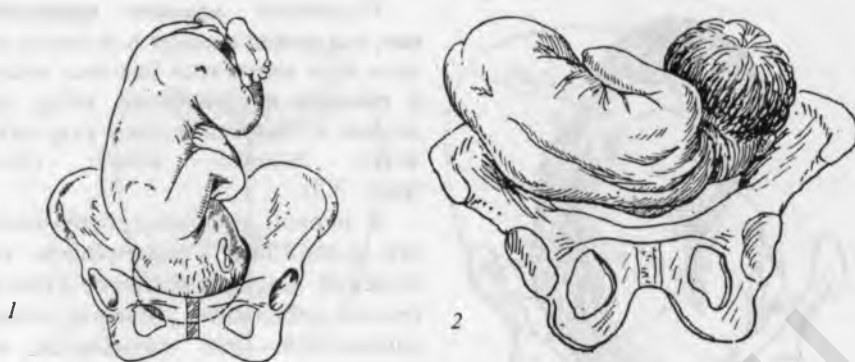


Рис. 3.4. Положение плода в матке
1 — продольное; 2 — поперечное

Положением плода называется отношение оси плода к вертикальной оси матки. Ось плода — это линия, проходящая по спинке плода, от затылка до копчика.

Различают три варианта положения плода в матке: продольное, поперечное и косое (рис. 3.4).

Продольное положение — ось плода совпадает с вертикальной осью матки. Это положение является физиологическим.

Поперечное положение — ось плода и ось матки перекрещиваются под прямым углом, а головка и ягодицы плода находятся на уровне границы большого таза или несколько выше.

Косое положение — ось плода и ось матки перекрещиваются под острым углом, при этом головка или тазовый конец плода расположены в одной из подвздошных областей.

Поперечное и косое положения плода встречаются в 0,5% случаев, относятся к патологическим состояниям, так как создают препятствия для рождения плода через естественные родовые пути.

Позиция плода определяется отношением спинки плода к правой или левой стороне матки.

Первая позиция — спинка плода обращена к левой стороне матки.

Вторая позиция — спинка плода обращена к правой стороне матки.

При поперечных и косых положениях плода позицию определяют по головке плода; головка расположена в левой стороне матки — первая позиция; головка расположена в правой стороне матки — вторая позиция.

Видом плода называется отношение спинки плода к передней или задней стороне матки. Спинка плода направлена не только к одной из боковых сторон матки, но и несколько кпереди или кзади.

Передний вид — спинка плода обращена несколько кпереди.

Задний вид — спинка плода обращена несколько кзади.

Отношение крупной части плода к плоскости входа в полость малого таза определяет **предлежание плода**.

Предлежащая часть плода — та часть плода, которая во время родов первой опускается в полость малого таза.



Рис. 3.5. Тазовое предлежание плода

Различают *головное предлежание*, когда над входом в полость малого таза находится головка плода, и *тазовое предлежание*, когда над входом в полость малого таза находится тазовый конец плода (рис. 3.5).

В первой половине беременности, а иногда и в дальнейшем, положение плода, имеющего относительно небольшие размеры, может изменяться. Это называется *неустойчивым положением* плода. По мере своего развития плод занимает определенное положение и предлежание, чему способствуют:

- состояние брюшной стенки,
- тонус беременной матки,
- количество околоплодных вод,

— возможное наличие опухолей половых органов, брюшной полости и костей таза.

С наступлением родовой деятельности продольное положение не меняется. Поперечное (косое) положение плода в родах иногда может переходить в продольное.

Физиологическое членорасположение у живого плода сохраняется до момента рождения.

3.2.2. Функционально-анатомическое значение головки плода в родах

Около 96% всех родов происходит при головных предлежаниях плода. Наибольшее влияние на течение родового акта оказывают размеры и положение головки плода. Это объясняется следующими причинами:

1) во время родов именно головка ввиду объемности и плотности испытывает наибольшие затруднения со стороны родовых путей, препятствующих ее продвижению;

2) от степени плотности и смещаемости костей черепа в значительной мере зависит возможность родовой травмы матери (повреждение родовых путей) и плода (внутричерепные кровоизлияния);

3) опознавательные пункты на головке (стреловидный шов, большой и малый роднички) позволяют использовать их в процессе родов в диагностических целях.

Головка зрелого плода представлена мозговой и лицевой частями. *Мозговая часть* состоит из семи костей: двух лобных, двух височных, двух теменных и одной затылочной.

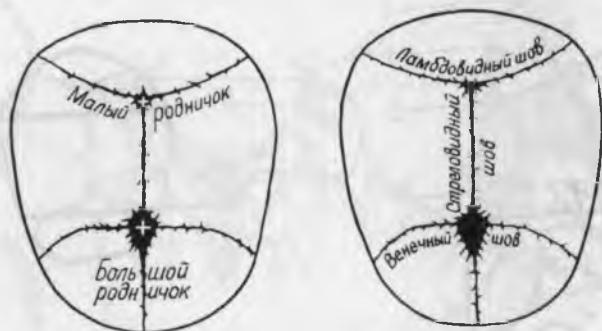


Рис. 3.6. Швы и роднички головки плода

Кости лицевого черепа не оказывают существенного влияния на течение биомеханизма нормальных родов.

Кости мозговой части черепа соединены фиброзными перепонками — *швами*.

Стреловидный (sutura sagittalis) шов расположен между краями теменных костей и двумя родничками.

Лобный (sutura frontalis) шов расположен между двумя лобными костями.

Затылочный (sutura lambdaidea) шов расположен между задними краями теменных костей и затылочной костью.

Венечный (sutura coronaria) шов расположен между лобными и теменными костями.

Места пересечения швов называют *родничками*. Различают два главных родничка — большой и малый. *Большой родничок (bregma)* имеет форму ромба и расположен на месте пересечения венечного, лобного и стреловидного швов. Он соединяет четыре кости — две лобные и две теменные. *Малый родничок (lambda)* имеет треугольную форму и расположен на месте пересечения стреловидного и затылочного швов (рис. 3.6).

Стреловидный шов, большой и малый роднички являются опознавательными пунктами на головке при влагищном исследовании и играют важную роль в диагностике вариантов головного предлежания.

Конфигурация головки плода — смещение костей черепа по отношению друг к другу.

Для прогнозирования возможности ведения родов через естественные родовые пути при различных видах головного предлежания необходимо учитывать основные размеры головки доношенного плода (табл. 3.3).

Помимо размеров головки плода, из размеров, выделяемых на туловище зрелого плода, могут иметь значение (рис. 3.7):

— поперечный размер плечиков (*distantia biacromialis*), равный 12 см (окружность — 35 см);

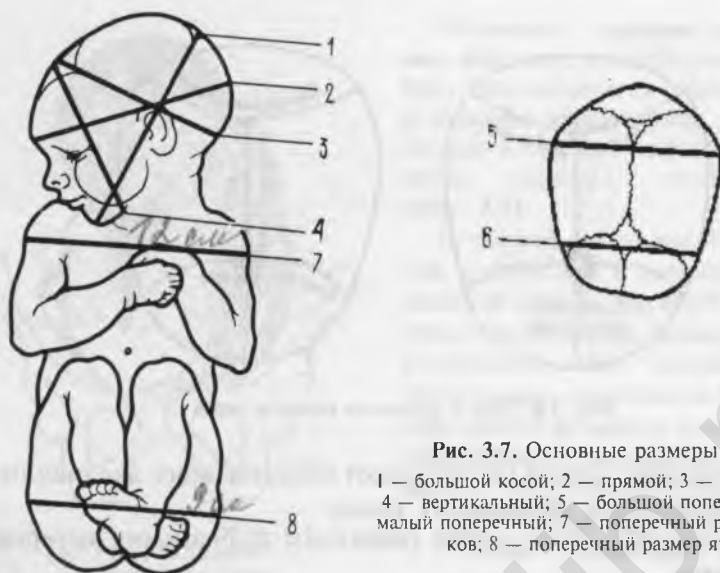


Рис. 3.7. Основные размеры плода

1 — большой косой; 2 — прямой; 3 — малый косой;
4 — вертикальный; 5 — большой поперечный; 6 —
малый поперечный; 7 — поперечный размер плечиков;
8 — поперечный размер ягодиц

— поперечный размер ягодиц (*distantia bisiliacus*), равный 9 см (окружность — 28 см).

Таблица 3.3

Основные размеры головки доношенного плода

| Наименование | Описание | Размер см | Окружность см |
|---------------------------|--|-----------|---------------|
| Прямой размер | от переносья до затылочного бугра | 12 | 35 |
| Большой косой размер | от затылочного бугра до подбородка | 13,5 | 42 |
| Средний косой размер | от подзатылочной ямки до границы волосистой части лба | 10–10,5 | 33 |
| Малый косой размер | от подзатылочной ямки до переднего угла большого родничка | 9,5 | 32 |
| Вертикальный размер | от верхушки темени до подъязычной кости | 9,5–10 | 32 |
| Большой поперечный размер | наибольшее расстояние между теменными буграми | 9,25 | |
| Малый поперечный размер | расстояние между наиболее удаленными точками венечного шва | 8 | |

3.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика пельвиометрии

Измерение размеров большого таза производят специальным инструментом — тазомером Мартина (рис. 3.8).

Обследуемая женщина лежит на твердой кушетке на спине со сведенными между собой и разогнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами. Врач (сидя или стоя лицом к обследуемой беременной женщине) держит ножки тазомера между большим и указательным па-

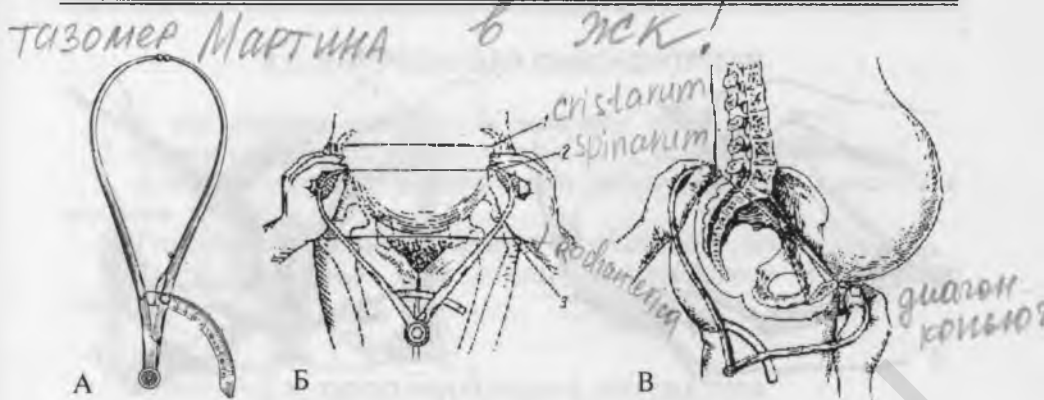


Рис. 3.8. Измерение размеров большого таза

А — тазомер Мартина; Б — измерение поперечных размеров таза (1 — *dist. cristarum*, 2 — *dist. spinarum*, 3 — *dist. trochanterica*); В — измерение наружной конъюгаты

льцами, а 3 и 4 пальцами (средним и безымянным) находят опознавательные костные точки, на которые и устанавливает концы ножек тазомера. Три поперечных размера большого таза измеряют в положении беременной или роженицы на спине, прямой размер — в положении на боку.

— *Distantia spinarum* — ножки тазомера устанавливаются на передне-верхних остях подвздошных костей с двух сторон;

— *Distantia cristarum* — расстояние между наиболее отдаленными участками гребней подвздошных костей;

— *Distantia trochanterica* — расстояние между большими вертелами бедренных костей.

В нормальном тазе разница между поперечными размерами большого таза составляет 3 см. Меньшая разница между этими размерами будет указывать на отклонение от нормального строения.

При измерении наружной конъюгаты ножку тазомера ставят в точку, расположенную на 1,5–2 см выше середины линии, соединяющей боковые углы ромба Михаэлиса. Этот размер имеет наибольшее практическое значение, так как по нему судят о размерах истинной конъюгаты (прямого размера плоскости входа в малый таз).

Однако следует учитывать, что при одних и тех же наружных размерах таза его емкость может оказаться разной в зависимости от толщины костей. Чем толще кости, тем менее емким оказывается таз и наоборот. Для получения представления о толщине костей в акушерстве пользуются *индексом Соловьева*: окружность лучезапястного сустава, измеренная сантиметровой лентой. У женщин с нормальным телосложением индекс равняется 14,5–15,0 см. Для определения величины истинной конъюгаты в этом случае от величины наружной конъюгаты вычитают 9 см. Если окружность запястья равна 15,5 см и более, то внутренние размеры и емкость полости таза будут при тех же наружных размерах меньше. В этом случае от величины наружной конъюгаты вычитают 10 см. Если окружность запястья составляет 14 см или

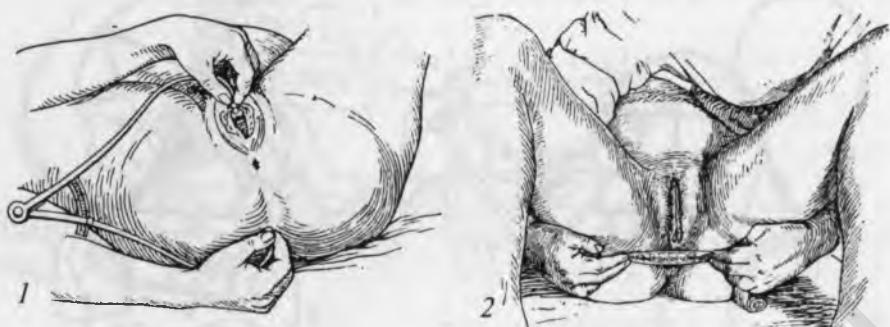


Рис. 3.9. Измерение размеров выхода таза
1 — прямого; 2 — поперечного

меньше, то емкость таза и его внутренние размеры окажутся больше. Для определения истинной конъюгаты в этих случаях следует вычитать из величины наружной 8 см.

О величине истинной конъюгаты можно судить по длиннику ромба Михаэлиса. Длинник ромба равен 11 см, что соответствует величине истинной конъюгаты.

Тазомером или сантиметровой лентой измеряют поперечный и прямой размеры плоскости выхода малого таза (рис. 3.9).

3.4. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 3.1

Пациентка М., 23 лет, поступила в родовое отделение с диагнозом: беременность 39 недель. При пельвиометрии выявлено, что *distantiа spinarum* — 25 см, *distantiа cristarum* — 29 см, *distantiа trochanterica* — 33 см, *conjugata externa* 21 см. Индекс Соловьёва равен 15 см.

Какова величина истинной и диагональной конъюгат?

Задача 3.2

При наружном акушерском исследовании у беременной Н., со сроком беременности 36 недель, выявлено, что спинка плода пальпируется справа и спереди, над лоном определяется мягкая часть плода, которая не баллотируется над входом в малый таз.

Определите положение, позицию, вид и предлежащую часть плода.

Задача 3.3

В родовом отделении у беременной К., со сроком беременности 39 недель, при наружном акушерском исследовании спинка плода обращена к левой боковой и к задней стенке матки, над симфизом определяется баллотирующая плотная часть плода.

Определите положение, позицию, вид и предлежащую часть плода.

3.5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. В чем отличие мужского и женского таза?
2. Назовите плоскости малого таза и их основные размеры?
3. Какие существуют анатомические различия между мужским и женским тазом?
4. Перечислите признаки зрелого доношенного плода.
5. Дайте определение виду, позиции, положению и предлежанию плода.

3.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Воронин К. В., Потапов В. А., Правосудович А. Н.* Акушерское обследование. — М.: МЕДпресс, 2001.
2. *Жильев Н. И., Жильев Н. Н., Сопель В. В.* Акушерство. Фантомный курс. — Киев, 2002.

ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЖЕНЩИНЫ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

С момента имплантации оплодотворенной яйцеклетки в ткани материнского организма, независимо от места ее внедрения, возникает комплекс изменений, которые наблюдаются на протяжении всей беременности и охватывают функции всех органов и систем. При физиологическом течении беременности изменения в организме беременной находятся в пределах физиологических границ, свойственных состоянию беременности.

Изменения в организме беременной, происходящие с увеличением срока беременности, направлены на создание оптимальных условий для развития плода. Беременная, являясь внешней средой для плода, обеспечивает его развитие, а плод в свою очередь влияет на внешнюю среду (функциональное состояние материнского организма), что создает необходимые условия для его развития. Между развивающимся плодом и материнским организмом возникает динамическое физиологическое равновесие.

4.1. ИЗМЕНЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Беременность вызывает в системе кровообращения многообразные изменения, направленные на нормальное развитие плода и безопасные роды. Эти изменения позволяют обеспечить необходимую для плода интенсивность поступления кислорода и разнообразных питательных веществ и удаления продуктов метаболизма.

Увеличение объема циркулирующей крови (ОЦК) отмечается уже в I триместре беременности и в дальнейшем возрастает, достигая максимума к 36-й неделе. Увеличение ОЦК составляет 30–50% от исходного уровня (до беременности). Степень увеличения объема циркулирующей крови находится в прямой зависимости от размеров плода: при многоплодной беременности ОЦК относительно выше. Компоненты, определяющие этот объем, во время беременности увеличиваются неравнозначно: объем циркулирующей плазмы возрастает на 40–50%, тогда как объем форменных элементов крови — только на 20–30%. Это

приводит к снижению гематокрита (до 32–34%) и концентрации гемоглобина.

Увеличение внутрисосудистого объема жидкости при беременности направлено на поддержание нормальных функций у матери и растущего плода. Гиперволемическая гемодилюция улучшает газообмен и метаболизм у матери и плода. Благодаря одновременному увеличению альвеолярной вентиляции улучшаются вентиляционно-перфузионные соотношения и газообмен в легких. Поэтому оксигенация крови и элиминация углекислоты у беременных женщин значительно выше, чем у небеременных. После 36 нед и до родов постепенно происходит снижение ОЦК.

Увеличение сердечного выброса в состоянии покоя составляет максимально 30–40% его величины до беременности. Сердечный выброс начинает возрастать с самых ранних сроков беременности (максимальное увеличение отмечается на 20–24-й неделе). В первой половине беременности увеличение этого показателя обусловлено нарастанием ударного объема сердца, позже — повышением частоты сердечных сокращений.

Увеличение минутного объема сердца начинается с 10–13-й недели беременности и к 26–29 нед достигает наибольшей величины, превышая исходные показатели на 20–45%. Минутный объем сердца возрастает вследствие воздействия на миокард плацентарных гормонов (эстрогенов и прогестерона), а также в результате образования маточно-плацентарного круга кровообращения. Этот показатель к 38–40 нед возвращается к исходному.

Увеличение работы сердца происходит на 30–50%, достигая максимального значения к 25–30 нед. Затем оно постепенно снижается и ко времени родов возвращается к исходным цифрам. Работа левого желудочка увеличивается уже в самом начале беременности, достигая максимальных цифр на 29–32 нед, к концу беременности превышает исходную величину только на 10%.

Физиологическое **увеличение общего объема жидкости** в организме происходит постепенно и к сроку родов превышает исходный уровень на 20%. Определенную роль в задержке жидкости играет альдостерон, секреция которого увеличивается с 12 нед беременности. Объем внеклеточной жидкости увеличивается в среднем на 6,5 л.

Увеличение частоты сердечных сокращений (ЧСС) до 86–88 уд/мин происходит со второго триместра, с максимальным возрастанием к концу беременности. На ЧСС оказывает влияние положение тела беременной; при положении на боку она мало изменяется, при положении беременной на спине из-за синдрома сдавления нижней полой вены беременной маткой — увеличивается до 90–100 уд/мин, иногда до 120 уд/мин.

Изменение артериального давления выражается при нормально протекающей беременности в снижении систолического и диастолического давления во 2 триместре на 5–15 мм рт. ст. Это связано в основном с образованием маточного круга кровообращения, имеющего низкое сосудистое сопротивление, а также с воздействием на сосудистую стен-

ку эстрогенов и прогестерона плаценты. В III триместре артериальное давление постепенно увеличивается.

Венозное давление, измеренное на руках у здоровых беременных, существенно не изменяется. На ногах венозное давление повышается по мере увеличения сроков беременности. К сроку родов венозное давление на ногах на 10–15 мм рт. ст. выше, чем на руках. Поэтому даже у здоровой беременной могут быть отеки нижних конечностей.

Снижение периферического сопротивления происходит постепенно на протяжении всего гестационного периода и становится наиболее низким (на 30%) между 28 и 30-й нед, затем постепенно увеличивается. Снижение периферического сосудистого сопротивления вместе со снижением вязкости крови значительно облегчает процессы гемодинамики.

Пик нагрузки на систему кровообращения приходится на 28–29-ю недели беременности. Именно при этом сроке ухудшается состояние беременных с различной патологией сердечно-сосудистой системы. Дополнительная нагрузка на сердечно-сосудистую систему при беременности обусловлена:

- NB!**
- нарастанием массы тела беременной;
 - увеличением размеров плода, плаценты, матки, количества околоплодных вод;
 - увеличением сосудистой сети с включением фетоплацентарного кровообращения;
 - увеличением потребления кислорода;
 - усилением обмена веществ.

По мере увеличения размеров матки ограничивается подвижность диафрагмы, повышается внутрибрюшное давление, изменяется положение сердца в грудной клетке (оно располагается более горизонтально), на верхушке сердца у некоторых женщин выслушивается функциональный систолический шум.

4.1.1. Органы кроветворения

Во время беременности интенсивность кроветворения увеличивается, однако вследствие гиперволемии активация процессов гемопоэза становится незаметной.

Снижение гематокрита вместе с соответствующим уменьшением концентрации гемоглобина часто называют **анемией беременных**. Однако этот термин неточен, потому что в действительности общий объем эритроцитов возрастает и кислородная емкость крови вполне обеспечивает общую потребность в кислороде беременной и плода.

Объем циркулирующих эритроцитов (ОЦЭ) увеличивается в среднем на 16%, а при многоплодной беременности и у повторнобеременных — несколько больше. Активация во время беременности эритропоэтиче-

ской функции костного мозга связана с повышенной продукцией гормона эритропоэтина, образование которого стимулируется плацентарным лактогеном. В течение беременности изменяется не только количество, но также размер и форма эритроцитов. Объем эритроцитов особенно заметно возрастает во 2 и 3 триместрах беременности. Определенная роль в этом процессе принадлежит системной гипоосмолярности и увеличению в эритроцитах концентрации натрия. Увеличение объема эритроцитов повышает их агрегацию и изменяет реологические свойства крови в целом. При физиологически протекающей беременности средние показатели красной крови следующие: эритроциты $3,5-5,0 \cdot 10^9/\text{л}$, гемоглобин 110–120 г/л, гематокрит 30–35%.

Концентрация сывороточного железа во время беременности снижается по сравнению с его уровнем у небеременных (в конце беременности до 10,6 мкмоль/л). Снижение концентрации железа в основном обусловлено повышенными потребностями в этом элементе плаценты и плода.

Количество лейкоцитов во время беременности подвержено достаточно большим колебаниям. При нормальной беременности количество лейкоцитов начинает медленно повышаться в начале третьего триместра, достигая максимума к 30-й неделе беременности. В третьем триместре этот показатель колеблется от $5 \cdot 10^9/\text{л}$ до $11 \cdot 10^9/\text{л}$. Иногда даже у здоровых беременных количество лейкоцитов может достигать $16 \cdot 10^9/\text{л}$. С началом схваток количество лейкоцитов увеличивается, а в родах у здоровых женщин число лейкоцитов может достигать $25-30 \cdot 10^9/\text{л}$. У большинства женщин показатель возвращается к исходному уровню в течение шести дней после родов.

Увеличение общего количества лейкоцитов происходит одновременно с изменениями в лейкоцитарной формуле. Избирательно возрастает гранулопоз в костном мозге, количество гранулоцитов в периферической крови растет, тогда как число лимфоцитов и моноцитов остается неизменным. Как следствие повышенного образования гранулоцитов их незрелые формы выходят в кровотоки, поэтому в периферической крови беременных число миелоцитов и метамиелоцитов может возрастать до 3%. За четыре недели до родов их число начинает уменьшаться.

Общее **количество лимфоцитов** не подвержено значительным изменениям, так же как и число Т- и В-клеток. Увеличение уровня эстрогенов у беременных угнетает клеточный иммунитет. Другие гормоны, такие, как хорионический гонадотропин и пролактин, также способны подавлять активность лимфоцитов. Надо учитывать, что уменьшение клеточного иммунитета, необходимое для сохранения плода, снижает резистентность матери к инфекции. В связи с этим беременные более восприимчивы к различной специфической и неспецифической инфекции.

Относительное **количество тромбоцитов** у здоровых беременных в третьем триместре несколько уменьшается в связи с гемодилюцией. Сокращается и продолжительность жизни тромбоцитов, и к концу беременности нередко наблюдается тромбоцитопения ($<150 \cdot 10^9/\text{л}$). Эти изменения, если они не сопровождаются другими симптомами, безопасны и не требуют какой-либо коррекции.

Основные показатели крови у беременных представлены в табл. 4.1.

Таблица 4.1

Показатели крови при беременности

| Показатель | Небеременные женщины | Беременные женщины | | |
|--------------------------------|----------------------|--------------------|-------------|--------------|
| | | I триместр | II триместр | III триместр |
| Эритроциты, $\times 10^{12}/л$ | 4,6 | 4,3 | 4,2 | 3,9 |
| Гемоглобин, г/л | 128 | 135 | 120 | 110 |
| Гематокрит, г/л | 38 | 39 | 35 | 33 |
| Лейкоциты, $\times 10^9/л$ | 4,9 | 5,6 | 6,0 | 6,5 |
| Базофилы, % | 1 | 1 | — | 1 |
| Эозинофилы, % | 1 | 1 | 1 | — |
| Нейтрофилы, % | 71 | 73 | 71 | 72 |
| Лимфоциты, % | 21 | 27 | 30 | 35 |
| Моноциты, % | 3 | 2 | 5 | 7 |
| Тромбоциты, $\times 10^9/л$ | 285 | 305 | 280 | 234 |
| СОЭ, мм/ч | 5 | 3 | 12 | 15 |
| Холестерин | 4,35 | 3,7 | 4,0 | 4,1 |
| Глюкоза | 4,5 | 4,32 | 4,7 | 5,0 |
| Мочевина | 3,8 | 3,0 | 3,7 | 3,9 |
| Креатинин | 56 | 53 | 54 | 55 |
| Фибриноген, г/л | 3,5 | 3,8 | 4,3 | 4,9 |
| Протромбиновый индекс | 87 | 94 | 105 | > 110 |
| Общий билирубин | 6,0 | 6,8 | 6,3 | 6,9 |
| Белок общий | 63,2 | 70,3 | 65,1 | 68,4 |
| Альбумин | 43 | 47 | 44 | 46 |
| Глобулин | 26 | 27 | 27 | 29 |
| А/Г | 1,65 | 1,6 | 1,6 | 1,62 |
| АЛТ | 16,5 | 16,0 | 16,3 | 16,4 |
| АСТ | 4,4 | 4,39 | 4,2 | 4,35 |
| К | 4,11 | 4,39 | 4,5 | 5,1 |
| Na | 133,1 | 133,6 | 138 | 140 |
| IgA | 1,25–2,5 | 1,75 | 1,79 | 2,1 |
| IgM | 0,65–1,65 | 0,73 | 0,61 | 0,48 |

4.1.2. Свертывающая система крови

Беременность сопровождается *относительной гиперкоагуляцией*. Со второго триместра беременности начинается повышение активности различных прокоагулянтов и снижение антикоагулянтного потенциала крови. В связи с повышением факторов свертывания, участвующих в коагуляционном каскаде (факторы II, V, VII, X), увеличивается протромбиновый индекс. Концентрация фибриногена плазмы повышается более чем на 40%. Это сочетается с уменьшением фибринолитической активности.

К концу беременности снижается время свертывания крови, которое возвращается к норме ко второй неделе послеродового периода. Поэтому роды имеют потенциальный риск тромботических осложне-

ний, которые, как известно, легко переходят в свою противоположность — коагулопатическое кровотечение. Указанные изменения биологически оправданны. Гемостазу в этот период способствуют сокращения матки. Наибольшее потребление всех компонентов системы свертывания крови происходит во время отделения плаценты.

4.2. ИЗМЕНЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

Дополнительная энергия, требующаяся организму при беременности, составляет примерно 80 000 ккал, что соответствует увеличению в среднем на 285 ккал в день в течение 280 дней беременности (около 150 ккал в день в первом и по 350 ккал во втором и третьем триместрах беременности).

Беременность уже в ранние сроки приводит к перестройке обменных процессов, вследствие чего потребность организма в пластическом и энергетическом материале повышается. В целом возрастает интенсивность обменных реакций, протекающих на более высоком уровне, сопровождающихся превалированием процессов ассимиляции над процессами диссимиляции.

Белковый обмен

Роль белка в питании беременной женщины исключительно велика, так как материнскому организму необходим дополнительный белок для роста матки, плаценты, молочных желез. Во время беременности имеет место положительный азотистый баланс. Ежедневно усваивается от 2-х до 3-х граммов азота (за время беременности усваивается свыше 3000 г белка). При нормально текущей беременности белки подвергаются сгоранию в меньшей степени, в связи с чем происходит их накопление.

Несбалансированное питание и голодание в период беременности вызывает снижение глобулиновой фракции белков сыворотки крови матери, что приводит к изменению соотношения альбуминов и глобулинов и нарушению эмбриогенеза.

Таким образом, беременная нуждается в дополнительном поступлении белка в организм. Исследования ВОЗ показали, что дополнительное потребление 6 г полноценных белков в день может покрыть повышенную потребность в них при беременности. Согласно современным представлениям, в рацион женщины в первую половину беременности должно входить около 1 г белка на 1 кг массы тела. Во второй половине беременности количество возрастает до 1,5 г белка на 1 кг массы тела. С 17 недели беременности на каждые 100 г белков, расходуемых беременной, примерно 1 г приходится на долю плода. Доношенный плод содержит примерно 500 г белков, из которых около 330 г ему отдает организм беременной в последние 2—3 месяца, а в течение последнего месяца — 170 г. Кроме того, организму беременной требуется дополнительно 500 г белков для нормального развития молочных желез и увеличения общей массы крови.

Алиментарный фактор имеет большое значение в развитии эмбриопатий, невынашивания беременности, гипотрофии плода.

4.2.1. Углеводный обмен

Углеводный обмен во время беременности изменяется незначительно. В это время активируется процесс гликолиза — анаэробного окисления углеводов, что служит дополнительным фактором развития ацидоза. Снижение уровня глюкозы в крови матери сопровождается аналогичными изменениями в крови плода, что приводит к увеличению катаболизма аминокислот и изменению обмена белка в сторону диссоциации. Вместе с тем, избыток углеводов в конце беременности способствует увеличению недоокисленных продуктов (пировиноградной и молочной кислот).

Углеводы в виде гликогена откладываются у беременной в печени, мышцах, плаценте, матке, из ее организма переходят через плаценту к плоду в виде глюкозы. При избытке поступления углеводов у беременных развивается глюкозурия. Выделение глюкозы с мочой является результатом проницаемости почечного эпителия и усиления функции надпочечников.

4.2.2. Жировой обмен

Некоторое снижение углеводного обмена, вследствие перехода углеводов к плоду, приводит к увеличению жирового обмена, необходимого для покрытия растущих энергозатрат организма беременной. Общие липиды крови повышаются с 6 до 9 г/л. При нормальном питании беременной к 30-й неделе, во многом благодаря анаболическому действию прогестерона, в ее организме откладывается около 4 кг жира (соответствует 3600 ккал), что необходимо для кормления новорожденного.

При беременности изменения в жировом обмене выражаются в повышенной ассимиляции жиров с понижением процесса их окисления, что может привести к ацидозу из-за накопления в крови кетоновых тел, γ -оксималяной и ацетоуксусной кислот (ацидоз выравнивается буферной системой крови). В связи с повышением ассимиляции жиров отмечается повышенное содержание составных частей жиров в крови, увеличиваются отложения жира в различных органах и тканях.

Потребление жиров во время беременности должно быть в известной степени ограничено и составлять в среднем 1,5 г на 1 кг массы тела в день. Избыточное потребление жиров нежелательно, а иногда даже вредно. Полные женщины также нуждаются в жирах (хотя и в меньшем количестве), так как с ними в организм поступают жирорастворимые витамины, роль которых при беременности весьма велика.

4.2.3. Минеральный и водный обмен

Во время беременности происходит задержка в организме и расходование кальция на построение костной системы плода. Усиливается усвоение фосфора, который необходим для развития нервной системы и скелета плода, а также для синтеза белков в организме беременной. От беременной к плоду переходит железо, являющееся составной частью гемоглобина. Плод накапливает железо в печени и в селезенке.

Водный обмен характеризуется при беременности склонностью к задержке воды в организме. У небеременных доля внеклеточной воды в организме составляет 13,3 л (21,5%) массы, а за период беременности количество воды увеличивается до 18 л (21%). Задержка воды происходит в основном вследствие увеличения внеклеточного сектора.

Накопление внеклеточной жидкости наряду с другими факторами (отложение жира, увеличение ОЦК, молочных желез, матки, плаценты, плода) приводит к увеличению массы тела к концу беременности на 10–12 кг.

В регуляции водного обмена беременной важная роль принадлежит гормонам (альдостерону, прогестерону) и ионам K^+ , Mg^{++} , Cu^{++} , Na^+ .

4.2.4. Витамины

Особая роль принадлежит витаминам в регуляции физиологического течения беременности. При беременности наблюдается повышенная потребность в витаминах А, В₁, В₂, D, Е, К, РР и особенно С (примерно в 2 раза). Беременность протекает нередко на фоне снижения витаминных резервов.

Плацента является депо витаминов, а их поступление в организм плода находится в прямой зависимости от содержания витаминов в пище беременной. В связи с этим целесообразной является профилактическая витаминизация беременных и кормящих женщин. Профилактику желательнее проводить в течение всего периода беременности, а во второй половине ее и в период лактации витаминизация абсолютно необходима.

Наблюдения показали, что у женщин, страдающих гиповитаминозами, чаще прерывается беременность, а у новорожденных обычно имеется пониженная масса тела.

4.3. ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Система органов дыхания при развитии беременности изменяется под влиянием многих факторов — метаболического, гормонального и механического. *Минутный объем вентиляции (МОВ)* увеличивается в третьем триместре беременности в среднем на 40% — с 7,5 л/мин до 10,5 л/мин, а при физической нагрузке МОВ может увеличиваться до

80 л/мин. *Потребление кислорода* к этому сроку увеличивается на 16% (с 220 до 255 мл/мин).

Увеличение ОЦК и артериолодилатация при беременности вызывают полнокровие капилляров и набухание слизистой оболочки на всем протяжении трахеобронхиального дерева.

К третьему триместру беременности снижается тонус брюшных мышц, экскурсия диафрагмы постепенно увеличивается, а в дыхании преобладает диафрагмальный тип.

Растущая беременная матка смещает диафрагму вверх, уменьшая вертикальный размер грудной клетки на 4–5 см. Легочные объемы не изменяются до пятого месяца беременности, после чего отмечается снижение резервного объема выдоха, остаточного объема и — соответственно — функциональной остаточной емкости (ФОЕ). Уменьшение ФОЕ к третьему триместру достигает 20%. Жизненная емкость легких остается без изменений, а емкость вдоха и дыхательный объем увеличиваются, поэтому общая емкость легких снижается незначительно. У беременных в третьем триместре все легочные объемы, кроме резервного объема вдоха, значительно выше в положении стоя по сравнению с положением лежа.

Болевой синдром и чувство страха в родах сопровождаются частым и поверхностным дыханием, что обуславливает выраженную гипервентиляцию и нарушение газообмена. Гипервентиляция в родах приводит к нежелательным последствиям:

1) увеличивается кислородная цена дыхания благодаря избыточному поглощению кислорода;

2) возникает выраженная гипокания, которая приводит к спазму мозговых, почечных сосудов и спиральных артерий, в результате чего нарушается кровоснабжение мозга и почек, резко ухудшается маточно-плацентарный кровоток, что вызывает депрессию плода и новорожденного;

3) респираторный алкалоз ведет к сдвигу кривой диссоциации оксигемоглобина влево, увеличивая сродство гемоглобина к кислороду и уменьшая тем самым его поступление в ткани.

Поэтому обезболивание родов не только обеспечивает комфортные условия для роженицы, но и предупреждает гипервентиляцию, которая может вызывать депрессию плода.

4.4. ИЗМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Функция пищеварительной системы обеспечивает получение беременной всех необходимых пищевых веществ для полноценного развития плода. При возникновении нарушений секреторной, моторной, всасывательной и других функций этой системы беременная в ряде случаев не в состоянии обеспечить плод пластическим и энергетическим материалом, что влияет на его рост и развитие. Кроме того, система органов пищеварения в целом и особенно печень, желудок,

слюнные железы и кишечник выполняют важную функцию по экскреции продуктов обмена.

Нарушение аппетита является результатом влияния на пищевой (гипоталамо-лимбико-кортикальный комплекс) центр различных экзогенных и эндогенных факторов. Среди расстройств выделяют:

- анорексию — понижение аппетита;
- булимию — повышение аппетита;
- извращение вкуса (рiса).

При беременности возможны все расстройства аппетита, но наиболее часто во второй половине беременности возникают повышение, а в последний месяц — понижение аппетита. Булимия связана прежде всего с повышенными потребностями организма беременной и плода в пластических и энергетических веществах. Она обычно удовлетворяется частыми приемами небольших порций пищи. Специфический аппетит у беременных повышается на такие продукты, как фрукты, овощи, соленья, маринады, копчености, сыр и другие, и снижается на чай, кофе, яйца и прочие. Извращения вкуса также нередки при беременности. Данные изменения связаны не только с повышенными потребностями в различных питательных веществах, но и с понижением вкусовой чувствительности при беременности, при котором возникает желание сильных вкусовых ощущений (острого, соленого, кислого и пр.).

При беременности **изменяется жевательный аппарат** (десны и зубы). Возникают пародонтопатии, связанные с отеком десен, кариес, гингивит, расшатывание зубов.

Сиалорея — повышенное слюноотечение. В его появлении имеет значение рефлекторный механизм в связи с тошнотой и воспалительными заболеваниями полости рта (чаще в ранние сроки беременности).

Изжога — частое расстройство второй половины беременности, связанное с более горизонтальным положением желудка, увеличением давления в его полости и с пониженным тонусом нижнего пищеводного сфинктера, а также с эндокринной перестройкой. Понижение секреторной активности желудочных желез, уменьшение кислотности в первой и в конце второй половины беременности являются следствием понижения активности блуждающего нерва.

Ухудшение моторно-эвакуаторной функции желудка (особенно во втором и третьем триместрах) происходит вследствие снижения тонуса желудка и амплитуды его сокращений, замедления эвакуации желудочного содержимого в двенадцатиперстную кишку, возникающих под влиянием повышенного уровня прогестерона.

4.5. ИЗМЕНЕНИЯ В ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЕ

Физиологические изменения в организме беременной обусловлены прежде всего гормональным влиянием. Следует различать три основных источника продукции гормонов: материнский организм, плацента,

плод, действующих как единая система: мать-плацента-плод (фетоплацентарный комплекс).

4.5.1. Гипофиз

Существенные изменения происходят в гипофизе (передней доле — аденогипофизе и в задней доле — нейрогипофизе). Аденогипофиз увеличивается в 2–3 раза, в нем возрастает количество и величина базофильных клеток, секретирующих лютропин, а с 12 недель беременности клетки с ацидофильной зернистостью начинают продуцировать пролактин. Лютропин с пролактином поддерживают и стимулируют функцию желтого тела. Проллактин по мере прогрессирования беременности подготавливает молочные железы к лактации.

В нейрогипофизе накапливается вазопрессин и окситоцин, избирательно действующие на миометрий. Их количество и действие зависят от уровня эстрогенов, блокирующих окситоциназу.

4.5.2. Яичники

Наступление беременности приводит к прекращению овуляции. Однако в одном из яичников функционирует желтое тело, продуцирующее прогестерон и эстрогены. Длительность гормональной активности желтого тела 12–14 недель, затем функция его обеспечивается фетоплацентарным комплексом. Универсальный биологический релаксант — прогестерон способствует релаксации, росту матки, развитию железистой ткани молочных желез.

Эстрогены приводят к расширению сосудов матки, гиперплазии мышечных структур матки, накоплению актомиозина, фосфокреатина, секреторным преобразованиям эпителия молочных желез, активизируют сокращение миометрия.

4.5.3. Надпочечники

Изменениям при беременности подвержены корковый и мозговой слои надпочечников. Вырабатываемые глюкокортикоиды принимают участие в регуляции углеводного и белкового обменов. Выделяемые минералокортикоиды, синтезирующиеся эстрогены, прогестерон, андрогены, кортизол усиливают обменные процессы беременной и минеральный обмен.

4.5.4. Плацента

Плацента является универсальной биологической лабораторией, функционирующей 28–30 недель и выполняющей чрезвычайно важные функции при беременности (транспортную, дыхательную, эндокринную и т. д.). Одна из них — продукция гормонов (белковых и стероидных).

ПЛАЦЕНТА — ЖЕЛЕЗА ВНУТРЕННЕЙ СЕКРЕЦИИ,*в которой продуцируются:*

- хорионический гонадотропин;
- адренкортикотропный гормон;
- меланоцитостимулирующий гормон;
- тиреотропный гормон;
- вазопрессин;
- окситоцин;
- прогестерон;
- эстрогены.

NB!

К гормонам белковой природы, определяемым на 2–3 неделе, относится хорионический гонадотропин — ХГ. Он сохраняет функцию желтого тела, и снижение его уровня в крови ниже 10000 МЕ свидетельствует о неблагополучии в течении беременности. Хорионический гонадотропин способствует накоплению гликогена в печени, усиливает липолиз.

Плацентарные гормоны (АКТГ — адренкортикотропный, МСГ — меланоцитостимулирующий, ТТГ — тиреотропный, вазопрессин, окситоцин) играют значительную роль в сохранении беременности. Продуцируемый плацентой прогестерон с 10–20 нг/мл возрастает до 200–250 мг в сутки, релаксирует матку, особенно в области плацентарной площадки, где его концентрация возрастает в 100 раз. Эстрогены, выделяемые плацентой, стимулируют рост матки, и их количество к концу доношенной беременности возрастает с 10 до 70 мк моль/л и более. Кроме гормонов, в плаценте вырабатываются ферменты (холинэстераза, гиалуронидаза, щелочная и кислая фосфотаза и др.), играющие существенную роль в возникновении родов.

Содержание углеводов, жиров, полисахаридов, а также натрия, кальция, калия, магния, солей железа, меди, цинка, хлора, серы, фосфора важно не только для функции плаценты, но и для нормального развития внутриутробного плода.

4.6. ИЗМЕНЕНИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЕ

С наступлением беременности происходят изменения как в центральной и периферической нервной системе, так и в психической сфере женщины. В соответствии с важнейшим биологическим процессом возникает так называемая *доминанта беременности*. Наличие доминантного очага в коре головного мозга обеспечивает более четкую координацию функций всех органов и систем в интересах развивающегося плода. Повышение торможения в коре и растормаживания подкорки способствует возрастанию тонуса вегетативных центров, что клинически проявляется снижением моторной функции гладкомышеч-

ных органов (матки, кишечника, мочеточников, крупных сосудов и др.), слюнотечением и тошнотой.

Нервно-психические реакции на раздражители при беременности становятся неустойчивыми, что проявляется быстрой сменой настроения, снижением внимания, быстрой утомляемостью, сонливостью и т. д.

У беременных повышается внушаемость и самовнушаемость, изменяется функция анализаторов — слуха, зрения, обоняния. Могут возникать парестезии, онемения пальцев, судороги мышечных групп. Повышаются коленные рефлексы, изменяется половая возбудимость. Возбудимость спинного мозга и рецепторов матки понижена.

4.7. ИЗМЕНЕНИЯ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ

При беременности происходит имплантация в матку чужеродной ткани (оплодотворенного яйца), которая несет в себе как материнскую, так и отцовскую генетическую информацию. Однако в период беременности возникают механизмы, противодействующие отторжению плодного яйца. В настоящее время существуют две точки зрения, объясняющие иммунологические взаимоотношения матери и внутриутробного плода.

1. В период беременности увеличивается в организме уровень гормонов, обладающих иммунодепрессивным действием. Прежде всего клеточный и гуморальный иммунитет подавляется кортизолом, уровень которого в крови при беременности возрастает весьма значительно. Кроме того, гормоны, секретируемые системой плацента-плод, создают условия, обеспечивающие высокую степень иммунодепрессии, независимо от организма беременной. Значительным иммунодепрессивным эффектом обладают эстрогены. Под их влиянием происходит уменьшение размеров тимуса, гипоплазия лимфоидной ткани. Биологическое значение иммунодепрессивного влияния эстрогенов заключается в том, что они способствуют подавлению трансплантационного иммунитета, уменьшая вероятность иммунологического отторжения яйцеклетки.

Прогестерон, секреция которого повышается при беременности, также обладает тормозящим влиянием на иммунные системы, и, вероятно, существует синергизм между прогестероном и эстрогенами в отношении подавления трансплантационного иммунитета.

Хорионический гонадотропин, являющийся продуктом трофобласта, а затем плаценты, приводит к уменьшению продукции антител, гипоплазии тимуса, подавляет реактивность лимфоцитов.

2. Решающую роль в предупреждении иммунологического конфликта между матерью и плодом, безусловно, играет плацента. Установлено, что трофобласт представляет собой антигенный барьер, изолирующий плод от неблагоприятного иммунного воздействия организма беременной.

NB!

Беременность — состояние, протекающее на фоне значительной иммуносупрессии.

4.8. ИЗМЕНЕНИЯ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

В мочевыделительной системе при нормальной беременности обнаружены существенные функциональные изменения по сравнению с ее состоянием вне беременности. В частности, снижается порог проницаемости для белка, и поэтому у большинства беременных в конце беременности в моче определяются следы белка и сахара (*физиологическая альбуминурия и глюкозурия*).

В связи с изменением уровня гормонов при беременности увеличивается количество отделяемой мочи и учащается мочеиспускание. Спастические состояния и расслабления касаются и мочеточников, в связи с этим могут возникать резкие боли, дающие повод для диагностических ошибок (наиболее частыми состояниями, требующими дифференциальной диагностики, являются почечная колика и внематочная беременность). На фоне нарушения оттока мочи при сдавлении мочеточников беременной маткой может возникнуть гидроуретер и/или гидронефроз, при которых возрастает риск развития воспалительных заболеваний мочевыводящих путей.

4.9. ИЗМЕНЕНИЯ В ПОЛОВЫХ ОРГАНАХ

В процессе беременности наружные половые органы становятся отечными. Часто наблюдаются расширение вен в области малых, больших половых губ, клитора.

Слизистая оболочка влагалища гиперемирована, синюшного цвета с выраженной складчатостью стенок. Реакция влагалищной жидкости — кислая. Шейка матки мягкая, синюшная, укорочена. При доношенной беременности цервикальный канал заполнен секретом (*пробка Кристеллера*). На ранних сроках беременности перешеек матки размягчен, процессы гиперплазии и гипертрофии мышечных элементов в нем менее выражены, чем в теле матки.

Наибольшие изменения претерпевает матка. Длина матки с 7–8 см (до беременности) достигает 38–40 см, масса с 50–60 г увеличивается до 1000–1500 граммов, поперечный размер с 4–5 см становится 25–26 см, сосудистая сеть ее возрастает в 600–800 раз. Объем полости матки увеличивается в 500 раз и составляет 2200 см³, площадь внутренней поверхности достигает 940 см². Слизистая оболочка матки претерпевает изменения, формируясь в децидуальную (отпадающую).

Яичники увеличиваются в объеме в 2–2,5 раза и достигают размеров 4 × 6 см, в них прекращаются циклические преобразования. Маточные трубы гипертрофируются, удлиняются, изменяется их положение. Происходит утолщение, изменение длины связочного аппарата матки, способствующие удержанию матки в нормальном положении.

4.10. ИЗМЕНЕНИЯ В МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗАХ

С наступлением и развитием беременности в тканях молочных желез происходят выраженные изменения, которые являются подготовительными к последующей лактации. Под влиянием гормональных изменений происходит активная клеточная пролиферация как протоков, так и ацинозных структур (маммогенез). В начале процесса маммогенеза важная роль принадлежит пролактину, гормонам желтого тела беременности (прогестерону, эстрогенам), затем эту функцию выполняют гормоны плаценты (плацентарный лактоген).

Пролиферативные процессы в эпителии выводных протоков и ацинусов приводят к значительному увеличению долек молочных желез, усилению кровоснабжения. Со второй половины беременности темп пролиферативных процессов снижается и начинается активная подготовка молочных желез к их важнейшей функции — секреции молока. В конце беременности при надавливании на соски из них начинает выделяться молозиво. Кроме изменений эпителиальных структур молочных желез, происходит активация гладкой мускулатуры сосков. В результате всех этих физиологических процессов масса молочных желез возрастает со 150–250 г (до беременности) до 400–500 г (в конце ее).

4.11. ИЗМЕНЕНИЯ КОЖИ И ЕЕ ДЕРИВАТОВ



Рис. 4.1. Рубцы беременности

На коже передней брюшной стенки, иногда ягодиц и бедер, образуются рубцы (полосы) беременности (рис. 4.1). В основе их образования лежит расхождение волокон глубоких слоев кожи с кровоизлиянием в них и последующим разрастанием соединительной ткани.

Наблюдается усиленная пигментация вокруг сосков, по белой линии живота, на наружных половых органах, лице.

Во время беременности возможно появление гипертрихоза, усиление функции потовых и сальных желез.

4.12. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика сбора анамнеза и физикального обследования беременной по органам и системам

Акушерский анамнез имеет свои особенности.

В анамнезе должны быть отражены:

Паспортные сведения: ФИО, возраст, место жительства. Возраст первородящей имеет большое практическое значение. Роды у юных и

первородящих старшего возраста протекают длительно, с нарушением сократительной функции матки, другими особенностями.

Профессия беременной. Профессиональные условия труда, влияние их на здоровье, течение беременности и на плод нельзя недооценивать. Неблагоприятными являются: физические, химические, вибрационные факторы, СВЧ поле и др.

Семейный анамнез. По линии мужа и беременной необходимо выяснить наличие наследственных заболеваний, многоплодной беременности и т. д.

Перенесенные заболевания. Обращают внимание на острые и хронические инфекционные заболевания. Особое внимание следует уделять оперативным вмешательствам (аппендектомии, герниопластике).

Менструальная функция. Выясняется: время появления первой менструации, регулярность, продолжительность, длительность цикла, точная дата начала последней менструации, ее особенности. Эти характеристики дают возможность оценить функциональную способность половой сферы, определить срок беременности, характер ее течения и срок предполагаемых родов.

Половая функция. Начало половой жизни, ее длительность, регулярность, первичный или повторные браки. Возраст, здоровье мужа, перенесенные им венерические заболевания. Методы контрацепции.

Секреторная функция. Выясняют характер и количество выделений из влагалища (белей).

Предшествующие беременности, их течение и исходы. Необходимо выяснить предшествующие беременности и их исходы: роды, аборт, осложнения после родов, абортов, оперативные вмешательства при них (перинеотомия, кесарево сечение, ручное обследование полости матки).

Гинекологические заболевания: какие, когда, как долго болела женщина, чем лечилась. Были ли оперативные вмешательства на половых органах (миомэктомия, тубэктомия, резекция яичников).

Течение данной беременности. Обращают внимание на аппетит, сон, перенесенные заболевания в течение данной беременности, функцию дыхания, сердечно-сосудистой системы, кишечника, мочевыделительной системы.

Объективное исследование

Физикальное обследование беременной состоит из общего исследования и специального — акушерского.

Общее исследование

Общее исследование организма беременной производится по принятым в медицинской практике методам и правилам.

Осмотр беременной включает оценку состояния кожного покрова, роста, телосложения, массы тела беременной, осанку, походку, форму живота. Присутствие пигментных пятен на лице, пигментации околососковой зоны, белой линии живота, полос на передней

брюшной стенке, бедрах может свидетельствовать о наличии беременности.

Обращают внимание на рост волос на передней брюшной стенке, лобке, конечностях (при избыточном росте их можно предполагать о гормональных нарушениях у беременной).

Рост беременной до 150 см и более 170 см может свидетельствовать об аномалии таза, инфантилизме.

Масса тела — показатель, требующий оценки. У беременной с ожирением чаще наблюдаются гестозы, аномалии родовых сил, кровотечения в родах и послеродовом периоде.

Измененная походка свидетельствует о наличии патологии со стороны костной системы у беременной и как следствие — аномалии костей таза.

Форма живота — овоидная, шаровидная, остроконечная, отвислая — косвенно указывает на положение плода в матке, форму и размеры таза, одно-многоплодную беременность, а также различается у перво- или повторнородящих женщин.

Пальпация. Включает пальпацию лимфатических узлов, молочных желез, органов брюшной полости. При пальпации молочных желез определяется степень их развития, готовности к предстоящему кормлению, наличие кист, фиброаденом, опухолевых заболеваний.

Пальпация органов брюшной полости (печени, почек, селезенки, кишечника) осуществляется при опорожненном мочевом пузыре и кишечнике в положении беременной на спине и на боку по общепринятым методикам.

Дается оценка пульсу, который определяется на обеих руках. Определяются: частота, ритм, напряжение, наполнение, скорость пульса.

Артериальное давление измеряется при помощи сфигмоманометра на обеих руках, при этом необходимо определять как максимальное, так и минимальное.

В норме максимальное давление равно 115–120 мм рт. ст. Из причин, повышающих АД, учитывают психологическое состояние беременной, заболевания сердечно-сосудистой системы, хронический нефрит, поздний гестоз и т. д. Снижение АД наблюдается при кровопотерях, шоке, коллапсе, сердечной слабости, инфекционных заболеваниях.

Перкуссия легких, сердца, внутренних органов брюшной полости помогает акушеру-гинекологу определить не только границы этих органов, но и выявить различные заболевания в них, контуры опухолей, наличие скопления жидкости в брюшной полости.

Аускультация — неотъемлемое исследование беременной. Во время нее врач оценивает состояние легких и сердца.

Аускультация брюшной полости позволяет определить:

— *сосудистые шумы* — шум плаценты (особенно при ее низкой локализации), шум аорты, сердечные тоны, сердечные тоны плода;

— *кишечные шумы* — результат усиленной перистальтики кишечника.

Таким образом, сбор анамнеза, физикальное обследование беременной по органам и системам позволяют выявить изменения или заболевания внутренних органов и принять своевременное решение о возможном прерывании беременности или лечении пациентки.

4.13. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 4.1

Пациентка З., 21 года, обратилась с жалобами на задержку менструации, тошноту, рвоту, раздражительность.

Менструации с 12 лет, по 4–5 дней через 28, умеренные, болезненные. Последняя менструация 40 дней тому назад. Половая жизнь с 20 лет. Беременностей — 0.

При внутреннем исследовании: слизистая оболочка влагалища цианотична, шейка коническая, зев точечный, закрыт. Матка увеличена до 5 недель беременности, перешеек размягчен. Придатки матки не пальпируются.

Диагноз. Дополнительные методы исследования.

Задача 4.2

Пациентка К., 26 лет, обратилась к врачу с жалобами на кровянистые выделения, боли внизу живота после задержки менструации на 4 недели. Пациентку также беспокоили нагрубание молочных желез, сонливость, снижение работоспособности.

При внутреннем исследовании: влагалище рожавшей женщины, слизистая оболочка цианотична, зев шелевидный, приоткрыт, скудные алые кровянистые выделения. Матка увеличена до 7/8 недель беременности.

Диагноз. Дополнительные методы исследования.

4.14. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Как изменяются органы половой системы при беременности?
2. Какие изменения происходят в нервной системе женщины при беременности?
3. В чем заключается перестройка эндокринной системы у беременной?
4. Какие изменения во время беременности происходят в органах сердечно-сосудистой системы?
5. Какие изменения в иммунной системе обеспечивают возможность вынашивания беременности?

4.15. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по безопасному материнству. — М.: Издательство «Триада-Х», 1998.

2. Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А. Руководство по практическому акушерству. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 1997.

akusher-lib.ru

Тема 5

ОБСЛЕДОВАНИЕ БЕРЕМЕННОЙ В ПОЗДНИЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ

Цель обследования женщины в поздние сроки беременности — постановка диагноза, уточнение гестационного срока и оценка состояния внутриутробного плода.

5.1. АКУШЕРСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

В объективное акушерское обследование добавляется комплекс приемов наружного обследования, измерение высоты стояния дна матки над лоном, окружности живота, определяется предполагаемая масса плода и выполняется аускультация живота. Это дает возможность уточнить расположение плода в матке, соотношение его предлежащей части с тазом беременной и оценить соответствие степени развития плода его гестационному возрасту.

5.1.1. Наружное акушерское обследование по Леопольду

Комплекс наружного акушерского обследования по Леопольду (1891 г.) включает в себя выполнение четырех приемов (рис. 5.1).

Первый прием наружного акушерского исследования дает возможность судить о сроке беременности (по высоте стояния дна матки), о положении плода (если одна из крупных его частей в дне матки — значит, имеется продольное положение) и о предлежании (если в дне матки ягодицы — значит, предлежащей частью является головка).

Чаще всего (96% случаев) в конце беременности в дне матки определяют ягодицы. Обычно отличить их от головки нетрудно по менее выраженной округлости и сферичности, меньшей плотности и менее гладкой поверхности.



Рис. 5.1. Приемы наружного акушерского исследования

1 — первый прием; 2 — второй прием; 3 — третий прием; 4 — четвертый прием

Второй прием акушерского исследования позволяет также определить положение, позицию и вид плода, состояние круглых маточных связок, их болезненность, толщину, напряженность, симметричность правой и левой связок, их расположение по отношению к матке. При этом если связки сходятся кверху, плацента вероятнее расположена по задней стенке матки, если они расходятся или идут параллельно друг другу — на передней стенке матки.

Третий прием позволяет уточнить характер предлежащей части (головка или тазовый конец), отношение предлежащей части ко входу в малый таз (если она подвижна, то находится над входом в таз, если же неподвижна — то во входе в таз или в полости малого таза. Головка — плотное округлое образование. Тазовый конец — относительно мягкое и весьма нечеткое по форме образование. Головное предлежание считается физиологическим.

Четвертый прием определяет предлежащую часть плода. При головном предлежании следует стремиться получить представление о размерах головки и плотности костей черепа, о месте нахождения затылка, лба и подбородка, а также об их отношении друг к другу (особенности предлежания).

С помощью четвертого приема можно определить наличие или отсутствие угла между затылком и спинкой плода (чем выше подбородок при фиксированной во входе головке, тем яснее выражено сгибание и

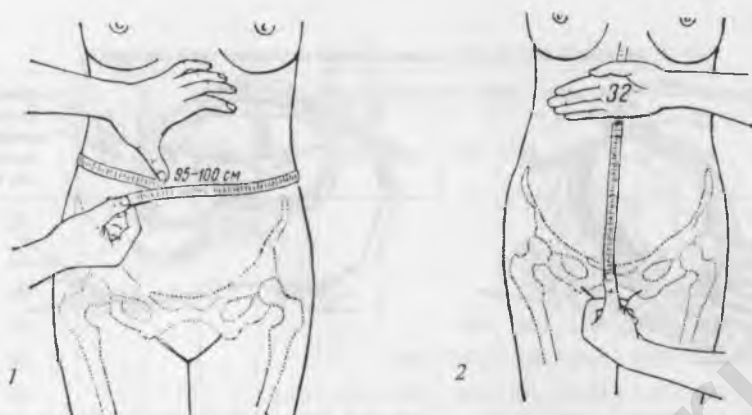


Рис. 5.2. Измерение живота беременной

1 — измерение окружности живота; 2 — измерение высоты стояния дна матки

тем более сглажен угол между затылком и спинкой, и наоборот, чем ниже расположен подбородок, тем сильнее разогнута головка), позицию и вид плода — по тому, куда обращены затылок, лоб, подбородок. Например, затылок обращен влево и кпереди — первая позиция, передний вид; подбородок обращен влево и кпереди — вторая позиция, задний вид и т. д. При головном предлежании необходимо также определить, в какой полости таза расположена головка своим большим сегментом.

5.1.2. Измерение живота беременной

При обследовании беременной в поздние сроки беременности производят измерение окружности живота и высоты стояния дна матки. При этом пользуются тазомером и сантиметровой лентой (рис. 5.2). Окружность живота измеряют сантиметровой лентой до 28 недель по наибольшей окружности ниже пупка, после этого срока — по наибольшей окружности на уровне пупка. В конце беременности окружность живота обычно равна 90–100 см. Окружность живота больше 100 см обычно наблюдается при многоводии, многоплодии, крупном плоде, поперечном положении плода и ожирении.

5.1.3. Пельвиометрия в поздние сроки беременности

Измерение основных размеров таза беременной проводят в женской консультации, а их уточнение — в акушерском стационаре, при поступлении на роды. При этом определяют наружные размеры таза, форму и размеры ромба Михаэлиса, индекс Соловьева.

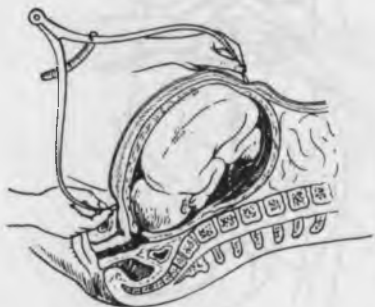


Рис. 5.3. Измерение длины плода тазомером

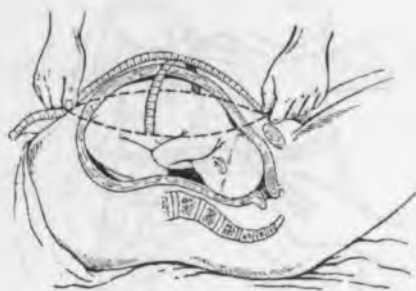


Рис. 5.4. Измерение длины и ширины плода сантиметровой лентой

5.1.4. Измерение плода

Измерение длины плода

Измерение плода выполняют акушерским тазомером, делая поправки на толщину мягких тканей. Определяют длину плода в матке: одна бранша на нижнем полюсе головки, другая — на тазовом конце (рис. 5.3).

Определение предполагаемой массы плода

Предполагаемую массу плода вычисляют на основании данных о высоте стояния дна матки над лоном (C) и окружности живота ($Ж$) по одной из следующих формул:

1. Формула Лебедева $X = Ж \times C$

2. Формула Якубова $X = \frac{Ж - C}{4}$

3. Формула Бабадаглы $X = \frac{Ж \times (C - T)}{2}$, где T — высота стояния дна

матки, измеренная тазомером

4. Метод Рудакова, который состоит в измерении величины плода через наружную брюшную стенку с помощью сантиметровой ленты (рис. 5.4). Определяют длину и ширину плода, т. е. измеряют две взаимоперпендикулярные дуги передней полуокружности ощупываемого плода, полуокружность длины плода измеряется от нижнего до верхнего полюса плодного овоида. При головке, фиксированной во входе в таз, измерение начинается от верхнего края лонного сочленения. Полуокружность ширины плода измеряется между наиболее отдаленными боковыми точками. На основании этих двух величин автором составлена таблица для определения предполагаемой массы плода (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Определение предполагаемой массы плода (по Рудакову А. В.)

| Полуокруж- ность ширины плода в см. | Полуокружность длины плода, см | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 20 | | | | | | | | | | | 2500 | 2500 | 2500 |
| 21 | | | | | | | | | | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 |
| 22 | | | | | | | | 2500 | 2600 | 2600 | 2800 | 2800 | 2900 |
| 23 | | | | | | | 2500 | 2600 | 2600 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 |
| 24 | | | | | | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 |
| 25 | | | | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 |
| 26 | | | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3400 | 3500 |
| 27 | | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3500 | 3500 | 3600 |
| 28 | 2500 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3300 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 |
| 29 | 2600 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 |
| 30 | 2700 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3300 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3800 | 3900 | 4100 |
| 31 | 2800 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3900 | 4000 | 4100 | 4200 |
| 32 | 2900 | 3000 | 3100 | 3200 | 3400 | 3500 | 3600 | 3700 | 3900 | 4000 | 4100 | 4300 | 4400 |

5.1.5. Аускультация живота

Аускультация живота проводится с целью установления и оценки характера сердцебиений плода акушерским стетоскопом после определения положения, предлежания и позиции плода. При продольном положении и головном предлежании сердцебиение плода выслушивается лучше ниже пупка (при 1 позиции — слева ниже пупка, при 2 позиции — справа ниже пупка), при тазовом предлежании плода сердцебиение лучше выслушивается выше пупка, при 1 позиции — слева выше пупка, при 2 позиции — справа выше пупка (рис. 5.5).

При аускультации определяют частоту сердечных сокращений плода (120–160 уд/мин), ритм, звучность.

Тахикардия (выше 160 уд/мин) или брадикардия (меньше 120 уд/мин), снижение звучности тонов, аритмия свидетельствуют о гипоксии плода.

5.1.6. Внутреннее влагалищное исследование

При влагалищном исследовании беременной со сроком беременности, близким к доношенной, оценивают:

- ширину влагалища и растяжимость его стенок; выявляют, нет ли рубцов, опухолей, перегородок и др. патологических состояний;
- степень «зрелости» шейки матки как показателя готовности мягких родовых путей к родам;

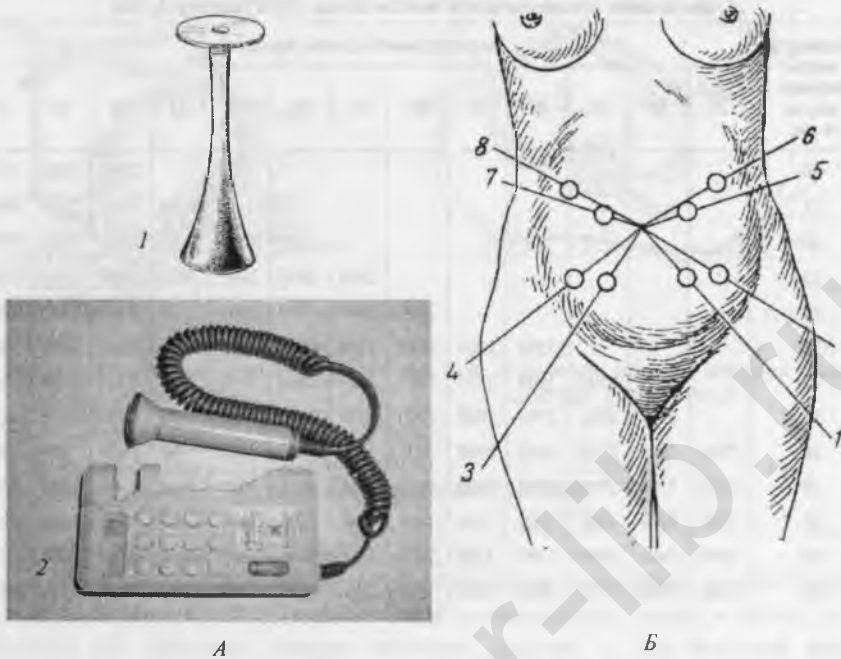


Рис. 5.5. Аускультация сердцебиений внутриутробного плода

А — 1) акушерский стетоскоп; 2) акушерский аудио-доплер

Б — точки наилучшей слышимости: 1 — при первой позиции переднем виде головного предлежания; 2 — при первой позиции заднем виде головного предлежания; 3 — при второй позиции переднем виде головного предлежания; 4 — при второй позиции заднем виде головного предлежания; 5 — при первой позиции переднем виде ягодичного предлежания; 6 — при первой позиции заднем виде ягодичного предлежания; 7 — при второй позиции переднем виде ягодичного предлежания; 8 — при второй позиции заднем виде ягодичного предлежания

— при проходимом цервикальном канале — состояние плодного пузыря (цел или нарушен);

— положение предлежащей части относительно параллельных плоскостей малого таза;

— состояние внутренней поверхности стенок таза, крестца, лонного сочленения с целью исключения костных экзостозов и деформаций;

— размер диагональной конъюгаты в случае, если удастся достигнуть крестцового мыса (рис. 5.6).



Рис. 5.6. Определение диагональной конъюгаты

5.2. ОБЪЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ПЛОДА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ (УЗИ, ДОППЛЕРОМЕТРИЯ, КАРДИОТОКОГРАФИЯ)

5.2.1. Ультразвуковое исследование (УЗИ)

При оценке развития плода во втором и третьем триместрах беременности основное внимание следует уделять измерению следующих фетометрических параметров: бипариетального размера (БПР) и окружности головки, средних диаметров грудной клетки и живота, а также длины бедренной кости (табл. 5.2). Для определения предполагаемой массы плода при УЗИ используют формулы, основанные на измерениях БПР и окружности головки и живота плода, длины бедра.

Таблица 5.2

Показатели фетометрии во II и III триместрах неосложненной беременности

| Срок беременности, нед | Бипариетальный размер, мм | Окружность головки, мм | Средний диаметр грудной клетки, мм | Средний диаметр живота, мм | Окружность живота, мм | Длина бедра, мм |
|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------|
| 14 | 24,3 | 100 | 23,9 | 23,5 | 75 | 12,0 |
| 15 | 28,2 | 105 | 28,0 | 27,6 | 90 | 16,0 |
| 16 | 32,1 | 120 | 31,9 | 31,6 | 100 | 20,0 |
| 17 | 35,8 | 135 | 35,6 | 35,6 | 110 | 24,0 |
| 18 | 39,5 | 150 | 39,4 | 39,5 | 125 | 27,0 |
| 19 | 43,1 | 165 | 43,0 | 43,2 | 135 | 30,0 |
| 20 | 46,6 | 175 | 46,4 | 47,0 | 150 | 33,0 |
| 21 | 49,9 | 185 | 51,0 | 50,6 | 160 | 36,0 |
| 22 | 53,2 | 200 | 53,0 | 54,1 | 170 | 39,0 |
| 23 | 56,3 | 210 | 56,5 | 57,6 | 180 | 42,0 |
| 24 | 59,4 | 220 | 60,0 | 60,9 | 195 | 44,0 |
| 25 | 62,3 | 230 | 63,1 | 64,2 | 205 | 46,0 |
| 26 | 65,1 | 240 | 65,8 | 67,4 | 215 | 49,0 |
| 27 | 67,9 | 250 | 69,1 | 70,5 | 225 | 51,0 |
| 28 | 70,5 | 260 | 71,9 | 73,5 | 235 | 53,0 |
| 29 | 73,0 | 270 | 74,4 | 76,5 | 245 | 55,0 |
| 30 | 75,4 | 275 | 77,4 | 79,3 | 260 | 57,0 |
| 31 | 77,8 | 285 | 80,0 | 82,1 | 270 | 59,0 |
| 32 | 79,9 | 290 | 82,1 | 84,8 | 280 | 61,0 |
| 33 | 82,0 | 300 | 85,0 | 87,4 | 290 | 63,0 |
| 34 | 84,0 | 305 | 87,3 | 90,0 | 300 | 65,0 |
| 35 | 85,9 | 315 | 89,1 | 92,4 | 310 | 67,0 |
| 36 | 87,7 | 320 | 91,8 | 94,8 | 320 | 69,0 |
| 37 | 89,4 | 325 | 93,8 | 97,0 | 330 | 71,0 |
| 38 | 91,0 | 335 | 95,3 | 99,3 | 340 | 73,0 |
| 39 | 92,5 | 340 | 97,8 | 101,3 | 350 | 74,0 |
| 40 | 93,8 | 345 | 98,6 | 103,4 | 360 | 76,0 |

С 18–20-й недели беременности возможно определение пола плода. Правильность определения мужского пола при достаточном опыте исследователя приближается к 100%, женского — 96–98%. Выявление плода женского пола основано на визуализации в поперечном сечении

половых губ в виде двух валиков, мужского — на определении мошонки с яичками и/или полового члена.

С применением современной ультразвуковой аппаратуры стало возможным проводить оценку деятельности различных органов и систем органов плода, а также антенатально диагностировать большинство врожденных пороков развития. С этой целью УЗИ выполняют в обязательном порядке в 20–22 и 30–32 нед.

Использование УЗИ для исследования плаценты позволяет установить ее локализацию, толщину и структуру. Важным показателем состояния плаценты является ее толщина, которая характеризуется типичной кривой роста по мере прогрессирования беременности. К 36–37 неделям рост плаценты прекращается, и в дальнейшем при физиологическом течении беременности толщина плаценты или уменьшается, или остается на том же уровне, составляя 3,3–3,6 см. Таким образом, при физиологическом течении беременности после 36–37 нед начинают появляться дегенеративные изменения в паренхиме плаценты (округлые уплотнения с разрежением в центре), что является признаком физиологического старения плаценты. В табл. 5.3 представлены УЗИ признаки изменений в плаценте.

Таблица 5.3

Ультразвуковые признаки изменений в плаценте

| Степень зрелости плаценты | Хориальная мембрана | Паренхима | Базальный слой |
|---------------------------|--|--|--|
| 0 | Прямая, гладкая | Гомогенная | Не идентифицируется |
| I | Слегка волнистая | Небольшое количество эхогенных зон | Не идентифицируется |
| II | С углублениями | Линейные эхогенные уплотнения (в виде запятой) | Линейное расположение небольших эхогенных зон (базальный пиктион) |
| III | С углублениями, достигающими базального слоя | Округлые уплотнения с разрежением в центре | Большие и отчасти слившиеся эхогенные зоны, дающие акустическую тень |

5.2.2. Допплерометрическое исследование кровотока в системе мать-плацента-плод

Данный метод исследования отличают высокая информативность, неинвазивность, относительная простота, безопасность и возможность использования на протяжении всей беременности.

Существует два метода оценки доплерограмм кровотока в исследуемом сосуде — количественный и качественный. Широкое распространение в акушерской практике получил качественный анализ кривых скоростей кровотока. Основное значение при этом имеет соотношение между скоростями кровотока в различные фазы сердечного цикла: систола (С), диастола (Д). Наиболее часто используются систолидиастоли-



Рис. 5.7. Допплеровское исследование фетоплацентарного комплекса

ческое отношение (СДО); пульсационный индекс (ПИ), для вычисления которого дополнительно используется и средняя скорость кровотока (ССК); индекс резистентности (ИР). Повышение сосудистого сопротивления, проявляющееся в первую очередь снижением диастолического компонента кровотока, приводит к повышению численных значений указанных индексов.

Наибольшую практическую ценность во время беременности имеют исследования кровотока в маточных артериях, их ветвях и артерии пуповины. Анализ кровотока в аорте и церебральных сосудах плода при патологических кривых скоростей кровотока в артерии пуповины позволяет судить о степени тяжести нарушений собственно плодовой гемодинамики (рис. 5.7).

Одним из направлений использования метода Допплера в акушерской практике является доплерэхокардиография плода при диагностике врожденных пороков сердца, а также цветное доплеровское картирование (совмещение двухмерной эхоимпульсной информации и цветовой информации о скоростях потоков крови в исследуемых органах), позволяющее исследовать кровоток в ветвях маточной артерии (вплоть до спиральных артерий), терминальных ветвях артерии пуповины, межворсинчатом пространстве с целью ранней диагностики плацентарной недостаточности.

5.2.3. Антенатальная кардиотокография

Объективным методом оценки состояния плода во время беременности является кардиотокография (КТГ) — синхронная электронная запись сердечного ритма плода и маточных сокращений. Получить ста-

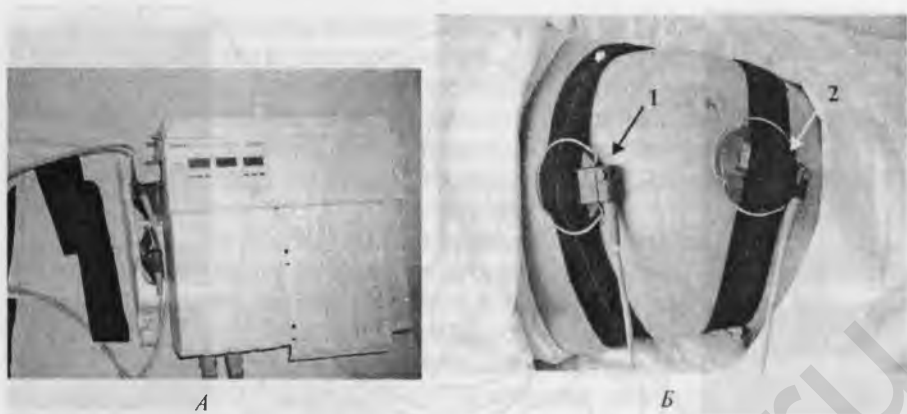


Рис. 5.8. Регистрация кардиотокограммы

А — внешний вид аппарата для снятия КТГ; Б — расположение датчиков на передней брюшной стенке: 1 — датчик сердечных сокращений плода; 2 — датчик сокращений матки

бильную, качественную запись, позволяющую правильно охарактеризовать состояние плода, можно только с 32 нед беременности, так как у плода к 32 нед происходит становление цикла активность-покой.

Исследование обычно проводят в течение 30–60 мин в покое в положении беременной на боку (во избежание проявлений синдрома сдавления нижней полой вены) с использованием наружных регистрирующих датчиков (маточного — в проекции дна матки, плодового — в проекции спинки плода), устанавливаемых на передней брюшной стенке матери с помощью специальных эластичных ремней (рис. 5.8).

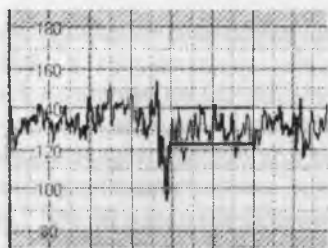
Оценка КТГ должна быть многофакторной, т. е. включать в себя рассмотрение всех важных параметров сердечной деятельности плода. Односторонний подход, при котором обращают внимание на одну из характеристик без учета остальных, может привести к необоснованной гипердиагностике нарушений состояния плода. Для осуществления принципа многофакторности проводится оценка (рис. 5.9):

- базального ритма (частоты сердечной деятельности (ЧСС),
- осцилляций,
- акцелераций,
- децелераций.

Базальный ритм — средняя величина между мгновенными значениями ЧСС без учета акцелераций и децелераций, т. е. середина уровня верхней и нижней границы записи ритмограммы:

- *нормокардия* — ЧСС от 120 до 160 уд/мин,
- *тахикардия* — увеличение ЧСС более 160 уд/мин (до 180 уд/мин — умеренная, свыше — выраженная),
- *брадикардия* — ЧСС менее 120 уд/мин (выраженная — менее 100 уд/мин).

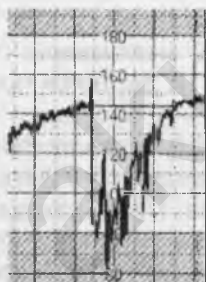
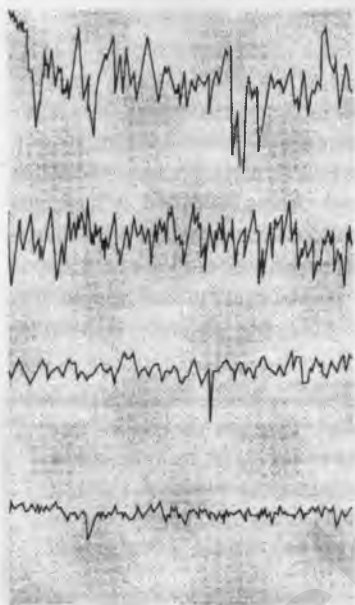
Амплитуда мгновенных осцилляций — определяется по отклонению мгновенных показателей ЧСС плода от базального ритма и наряду с



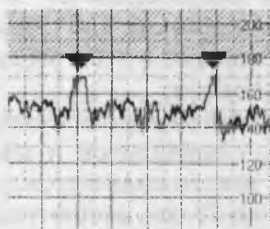
Нормальный базальный ритм и вариабельность от 5 до 25 уд/мин, частота осцилляций 4–5 в мин

Базальный ритм

- *сальтаторный (скачущий) тип III* — более 25 уд/мин
- *ундулирующий (волнообразный) тип II* — 10–25 уд/мин
- *умеренно ундулирующий тип I* — 6–9 уд/мин
- *«немой» (монотонный) тип 0* — 0–5 уд/мин



дeцeлepaция



единичные акцелерации

Рис. 5.9. Параметры кардиотокограммы

частотой осцилляций характеризует реактивность плода. Подсчет осцилляций производят за 10 минут исследования. По амплитуде различают:

- «немой» (монотонный) тип 0 — отклонения от средних значений базальной частоты 0–5 уд/мин;

— умеренно ундулирующий (уплощенный волнообразный) тип I — отклонения 6–9 уд/мин;

— ундулирующий (волнообразный) тип II — 10–25 уд/мин;

— скалаторный (скачущий) тип III — более 25 уд/мин.

Частота осцилляций — подсчитывается по количеству пересечений осцилляциями «плавающей линии», т. е. линии, соединяющей середины амплитуд (или по количеству пиков ЧСС плода) за одну минуту. По частоте осцилляции различают:

— низкие — менее 3 циклов/мин;

— умеренные — 3–6 циклов/мин;

— высокие — более 6 циклов/мин.

Акцелерации (учащения ЧСС) и **децелерации** (урежения ЧСС) — временные, преходящие изменения ритма продолжительностью от 15 сек до 10 мин, амплитуда которых превышает амплитуду мгновенных осцилляций (или составляет более 15 уд/мин). Акцелерации и децелерации могут быть связаны со схватками (периодические), либо возникают в ответ на шевеление плода или спонтанное повышение тонуса миометрия (спорадические). По амплитуде различают умеренные изменения ЧСС — 15–30 уд/мин, средние — 30–60 уд/мин и значительные — свыше 60 уд/мин.

NB!

Акцелерации в антенатальном периоде имеют важное диагностическое и прогностическое значение. Их появление в ответ на движения плода и (или) повышение тонуса матки (не менее 5 за 30 мин наблюдения с амплитудой более 15 уд/мин) свидетельствует о благополучном состоянии плода.

Децелерации подразделяются следующим образом:

— **dip 0** — короткие (до 30 сек) с умеренной амплитудой (до 30 уд/мин), возникают в ответ на шевеления плода и не являются признаком его гипоксии;

— **dip I** — ранние периодические децелерации, наступают синхронно с маточным сокращением и заканчиваются с окончанием схватки, при этом ЧСС восстанавливается до исходного уровня. Продолжительность их от 20 до 50 сек, амплитуда до 30 уд/мин. Также являются физиологическими и связаны с изменением маточно-плацентарного кровотока и повышением внутричерепного давления у плода во время схватки;

— **dip II** — поздние децелерации, возникают через 30–60 сек от начала схватки, восстановление исходной ЧСС длится более 60 сек. Свидетельствуют о наличии гипоксии плода;

— **dip III** — переменные децелерации, различаются по времени возникновения относительно начала схватки, амплитуде и форме кривых записи КТГ. Этот тип децелераций связан обычно с патологией пуповины.

По форме различают V-, U- и W-образные децелерации.

Продолжительность стабильного ритма — это время (в минутах либо в процентах по отношению ко всей записи), в течение которого не выявлено акцелераций. В тех случаях, когда на КТГ определяются децелерации, их длительность включают в общую продолжительность стабильного ритма, т. к. их наличие свидетельствует о нарушении состояния плода.

Для *нормального состояния плода во время беременности* характерны следующие показатели КТГ:

- базальный ритм 120–160 уд/мин;
- ундулирующий или слегка ундулирующий тип variability ритма (амплитуда осцилляций 5–25 уд/мин);
- частота осцилляций 3–6 циклов/мин;
- наблюдаются спорадические акцелерации; децелерации отсутствуют (допускаются единичные спорадические короткие V-образные dip 0);
- продолжительность стабильного ритма не более 30%.

Для анализа данных КТГ предложена балльная система оценки (табл. 5.4).

Таблица 5.4

Шкала оценки сердечной деятельности плода во время беременности
(Савельева Г. М., 1984)

| Параметр ЧСС, уд/мин | 0 баллов | 1 балл | 2 балла |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Базальная ЧСС | Меньше 100 или больше 180 | 100–120 или 160–180 | 120–160 |
| Вариабельность ЧСС: | | | |
| — Частота осцилляций в 1 мин | Меньше 3 | 3–6 | Больше 6 |
| — Амплитуда осцилляций в 1 мин | 5 или синусоидальная | 5–9 или больше 25 | 10–25 |
| Изменения ЧСС: | | | |
| — акцелерации | отсутствуют | периодические | спорадические |
| — децелерации | поздние длительные или переменные | поздние, кратковременные или переменные. | отсутствуют или ранние. |

Оценка 8–10 баллов свидетельствует о нормальном состоянии плода, 5–7 баллов — указывает на начальные признаки нарушения его жизнедеятельности, 4 балла и менее — на серьезные изменения состояния плода.

У беременных высокого перинатального риска для выявления ранних, латентных признаков нарушения состояния плода, определения его реактивности, компенсаторных и резервных возможностей

в процессе КТГ применяют *нестрессовый тест (НСТ)* — изучение реакции сердечно-сосудистой системы плода в ответ на его движения. NST является реактивным, когда в течение 20 мин наблюдается 2 учащения сердцебиения плода или более чем на 15 ударов в минуту и продолжительностью не менее 15 с, ассоциирующиеся с движениями плода. NST является ареактивным при наличии менее 2 учащений сердцебиения плода менее чем на 15 ударов в минуту, продолжительностью менее 15 с, ассоциирующихся с движениями плода в течение 40-минутного интервала времени. Также подлежит оценке *физиологический тест с задержкой дыхания на вдохе и выдохе*. При нормально протекающей беременности задержка дыхания беременной на вдохе вызывает урежение, а на выдохе — учащение ЧСС плода.

NB! *При внутриутробной гипоксии плода во время проведения тестов наблюдаются парадоксальные реакции или отсутствие изменений ЧСС плода.*

5.2.4. Определение биофизического профиля плода

Ультразвуковые приборы, работающие в режиме реального времени, позволяют не только осуществлять оценку анатомических особенностей плода, но и получать достаточно полную информацию о его функциональном состоянии. В настоящее время широкое использование в оценке внутриутробного состояния плода получил так называемый биофизический профиль плода (БФПП). Большинство авторов включают в это понятие 6 параметров:

- нестрессовый тест (НСТ), определяемый при кардиотокографии, и 5 показателей, определяемых при ультразвуковом сканировании в режиме реального времени,
- дыхательные движения плода (ДДП),
- двигательная активность (ДА),
- тонус плода (Т),
- объем околоплодных вод (ООВ),
- степень зрелости плаценты (СЗП).

Максимальная оценка составляет 12 баллов. Высокие чувствительность и специфичность БФПП обесцениваются сочетанием маркеров острого (НСТ, ДД, ДА и Т плода) и хронического (ООВ, СЗП) нарушения состояния плода (табл. 5.5). Реактивный NST даже без дополнительных данных является показателем удовлетворительного состояния плода, в то время как при наличии нереактивного NST особое значение приобретает ультразвуковое исследование остальных биофизических параметров плода.

Таблица 5.5

Критерии оценки биофизических параметров (Vintzileos A., 1983)

| Параметр | 2 балла | 1 балл | 0 баллов |
|-------------------------------|---|---|---|
| Нестрессовый тест | 5 акцелераций и более, амплитудой не менее 15 уд/мин, продолжительностью не менее 15 с, связанных с движением плода, за 20 мин наблюдения | 2–4 акцелерации, амплитудой не менее 15 уд/мин, продолжительностью не менее 15 с, связанных с движением плода, за 20 мин наблюдения | 1 акцелерация или их отсутствие за 20 мин наблюдения |
| Дыхательные движения плода | Не менее 1 эпизода ДДП продолжительностью 60 с и более за 30 мин наблюдения | Не менее 1 эпизода ДДП продолжительностью 30–60 с и более за 30 мин наблюдения | ДДП продолжительностью менее 30 с или их отсутствие за 30 мин наблюдения |
| Двигательная активность плода | Не менее 3 генерализованных движений плода за 30 мин наблюдения | 1–2 генерализованных движения плода за 30 мин наблюдения | Отсутствие генерализованных движений |
| Тонус плода | 1 эпизод и более разгибания с возвратом в сгибательное положение позвоночника и конечностей за 30 мин наблюдения | Не менее 1 эпизода разгибания с возвратом в сгибательное положение позвоночника и конечностей за 30 мин наблюдения | Конечности в разгибательном положении |
| Объем околоплодных вод | Воды четко определяются в матке, вертикальный диаметр свободного участка вод 2 см и более | Вертикальный диаметр свободного участка вод более 1 см, но менее 2 см | Тесное расположение мелких частей плода, вертикальный диаметр свободного участка вод менее 1 см |
| Степень зрелости плаценты | 0, I, II степень зрелости | Расположение плаценты на задней стенке, затрудняющее ее исследование | III степень зрелости плаценты |

Сумма баллов 12–8 свидетельствует о нормальном состоянии плода. Оценка БФПП 7–6 баллов указывает на сомнительное состояние плода и возможность развития осложнений. Сумма баллов 5–4 и менее свидетельствует о наличии выраженной внутриутробной гипоксии плода и высоком риске развития перинатальных осложнений.

5.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика наружного акушерского обследования по Леопольду

Беременная лежит на кушетке в положении на спине, а врач сидит справа от нее лицом к лицу.

1-й прием — определяется высота стояния дна матки и та часть плода, которая находится в дне матки. Пальпация проводится двумя руками: ладонные поверхности обеих рук располагают на матке таким образом, чтобы они плотно охватывали ее дно с прилегающими областями углов матки, а пальцы были обращены ногтевыми фалангами друг к другу.

2-й прием — определяется положение, позиция и вид плода. Выполняют пальпацию матки двумя руками одновременно с обеих сторон: руки спускают со дна матки на правую и левую ее стороны до уровня пупка и ниже. Бережно надавливая ладонями и пальцами обеих рук на боковые стенки матки, определяют, в какую сторону обращены спинка и мелкие части плода. Спинка при этом распознается по ее широкой и изогнутой поверхности. При надавливании на крупную часть, находящуюся в дне матки, в сторону лона туловище плода сгибается, вследствие чего спинка становится более доступной для исследования. Мелкие части плода определяют с противоположной стороны в виде мелких, подвижных бугров. У многорожавших женщин вследствие дряблости брюшной стенки и мускулатуры матки части плода прощупываются легче.

Далее определяют реакцию различных отделов матки (правой и левой ее половины, тела и нижнего сегмента) на физическое раздражение: осторожно надавливая на матку пальцами обеих рук, следят за силой вызванных этим приемом сокращений мускулатуры матки и ее болезненности.

3-й прием — определяется предлежание плода и отношение предлежащей части ко входу в малый таз. Выполняют пальпацию одной рукой (правой) матки в надлобковой области: рукой охватывают предлежащую часть, после чего осторожно производят движения этой рукой вправо и влево.

4-й прием — определяется предлежащая часть плода и место ее нахождения. Исследующий становится лицом к ногам беременной или роженицы и кладет руки плашмя по обе стороны нижнего отдела матки. Пальцами обеих рук обращенными ко входу в таз, он осторожно и медленно проникает между предлежащей частью и боковыми отделами входа в таз и пальпирует доступные участки предлежащей части.

В случае, если предлежащая часть подвижна над входом в таз, пальцы обеих рук почти целиком могут быть подведены под нее, особенно у многорожавших женщин. При этом определяется также наличие или отсутствие симптома баллотирования, характерного для головки. Для этого кисти обеих исследующих рук плотно прижимают ладонными поверхностями к боковым отделам головки; затем правой рукой производят толчок в области правой половины головки. При этом головка отталкивается влево и передает толчок противоположной — левой руке. После этого, быстро возвращаясь в исходное положение, головка сообщает иногда толчок правой руке.

Методика изложения акушерского диагноза у беременной

1. Очередность беременности;
2. Срок беременности в неделях;
3. Осложнения беременности;
4. Положение, предлежание, членорасположение, особенности внутриутробного развития плода (указываются в диагнозе в случае отклонения от нормального течения беременности);

5. Акушерско-гинекологический и общий анамнез: первородящая старшего возраста (старше 30 лет), юная первородящая (младше 18 лет), отягощенный акушерский и/или гинекологический анамнез;

6. Экстрагенитальная патология.

Например: Беременность 34 нед. Преэклампсия легкой степени. Анемия беременных. Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (искусственные аборты, вторичное бесплодие). Миопия высокой степени.

5.4. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 5.1

Пациентка С., 30 лет, обратилась с жалобами на тянущие боли внизу живота и в поясничной области, появившиеся за день до поступления в гинекологическое отделение.

В анамнезе: 2 родов в срок, без осложнений и 5 медицинских абортов, дату последней менструации не помнит. Шевеление плода стала ощущать за 1,5 месяца до поступления. При наружном акушерском исследовании дно матки определяется на уровне пупка. Выслушивается сердцебиение плода слева ниже пупка, определяется головка над входом в малый таз.

Диагноз. Какие методы обследования позволяют уточнить срок беременности? Определите группу риска данной беременной.

Задача 5.2

При обследовании повторнобеременной Л., 27 лет, обнаружено: форма живота продольноовальная, окружность живота — 98 см, высота стояния дна матки — 36 см, в дне матки — мягкая крупная часть плода, спинка плода справа, над входом в малый таз — плотная, круглая, баллотирующая часть плода. Срок беременности 39 нед.

Определите положение, предлежание, позицию плода и его предполагаемую массу.

Задача 5.3

Пациентке 32 лет в 38 недель беременности выполняется кардиотокография. Определены следующие параметры: базальная ЧСС — 138–142 уд/мин, частота осцилляций 5 в 1 мин, амплитуда осцилляций 12 в 1 мин, отмечаются спорадические акцелерации, децелерации отсутствуют.

Оцените сердечную деятельность плода по шкале Г. М. Савельевой. Какие можно выполнить функциональные пробы с целью определения компенсаторных и резервных возможностей плода?

5.5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Цель и методы обследования женщины в поздние сроки беременности.
2. Как определить вид, позицию, положение и предлежание плода?

3. Методы определения предполагаемой массы плода.
4. Какие инструментальные исследования позволяют оценить состояние плода?
5. Какие параметры составляют биофизический профиль плода?

5.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акушерство и гинекология. Пер. с англ. доп. / Гл. ред. Савельева Г. М. — М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1997.
2. *Воронин К. В., Потапов В. А., Правосудович А. Н.* Акушерское обследование. — М.: МЕДпресс, 2001.

акusher-lib.ru

Тема 6

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ БЕРЕМЕННОЙ К РОДАМ. ПРЕДРОДОВОЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

+ *критерии наступления родов*

Генетически закрепленный срок внутриутробного развития плода полностью завершается к 38–40-й неделе гестации (доношенная беременность).

6.1. ПРЕДРОДОВОЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД. БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГОТОВНОСТЬ БЕРЕМЕННОЙ К РОДАМ

Судить о готовности организма беременной женщины к наступлению родов можно при наличии ряда признаков:

- сформированной родовой доминанте;
- «зрелой» шейке матки;
- положительном кольпоцитологическом тесте;
- положительных функциональных тестах;
- появлении предвестников родов.

6.1.1. Формирование родовой доминанты

В подготовке организма беременной женщины к родам большое значение придается изменениям нервной системы. На смену «доминанте беременности» в центральной нервной системе формируется очаг возбуждения — «**доминанта родов**», который по законам индукции тормозит менее необходимые реакции. Повышается возбудимость спинного мозга, рефлекторная и мышечная возбудимость матки. На первый план выступают рефлексы, обеспечивающие течение акта родов, тогда как другие рефлексы, не имеющие в данное время решающего значения, тормозятся (пищевой, оборонительный). Перед родами наблюдается преобладание биоэлектрической активности высокоамплитудного α -ритма.

Высшую регуляцию процесса родов осуществляют гипоталамус, структуры лимбической системы, миндалевидные ядра и корковые образования в височных долях больших полушарий головного мозга. Перед родами возрастает интенсивность межполушарных связей, что усиливает координацию иммунной, гемостатической, нейроэндокринной систем организма. Реакции на внешнюю среду становятся экономными, неустойчивыми. Клинически это проявляется в повышенной сонливости, снижении аппетита, потере массы тела до 1000 г в течение 5-7 дней, неустойчивом настроении, внутренней сосредоточенности, иногда — беспокойном поведении.

6.1.2. Состояние шейки матки

Важной предпосылкой нормального течения родов является «**созревание**» шейки матки. Это сложный био- и гистохимический процесс изменения свойств коллагеновой ткани, составляющей 82-85% всей структуры шейки матки. Время подготовки шейки матки к родам составляет от 3 до 7 дней. На процесс «созревания» шейки матки оказывают влияние не только высокий уровень эстрогенов, прогестерона (подавляет фермент коллагеназу), но в большей степени — простагландины E_2 плодового происхождения (способствуют растяжению коллагена) и релаксин. При недостатке гормонов, простагландинов E_2 и релаксина ткань шейки матки остается тугой и плотной, что затрудняет роды. Структурные изменения шейки матки заканчиваются к 38-й неделе беременности, это отражает достаточную и, главное, синхронную биологическую готовность плода и матери к процессу родов.

NB! *«Зрелая» шейка матки: мягкая по консистенции, укорочена до 1,5-2 см, расположена по проводной оси таза (центрирована), канал шейки матки раскрыт и свободно пропускает палец исследующего, внутренний зев мягкий, плавно переходящий в нижний сегмент.*

6.1.3. Кольпоцитологические изменения

О гормональном статусе женского организма перед родами (в последние 2 недели) свидетельствуют результаты **кольпоцитологического теста**. Точность цитологического метода 88,5-99%. Различают 4 цитотипа мазков:

1 тип («*поздний срок беременности*») — в мазке из заднего свода влагалища преобладают ладьевидные и промежуточные клетки в соотношении 3:1. Лейкоциты и слизь отсутствуют. Эозинофильных клеток менее 1%, пикнотический индекс 3%. При этом типе мазка роды обычно наступают через 10 дней и позже.

2 тип («*незадолго до родов*») характеризуется преобладанием клеток промежуточного слоя. Соотношение ладьевидных и промежуточных клеток 1:1. Определяются также поверхностные клетки. Лейкоциты и

слизь отсутствуют. Эозинофильный индекс составляет около 2%, пикнотический — до 6%. При таком типе мазка роды наступают через 4–8 дней.

3 тип («срок родов») — преобладают промежуточные клетки. Их соотношение с ладьевидными составляет 3:1. Поверхностных клеток 25–35%. Количество слизи и лейкоцитов увеличивается, повышается эозинофильный (до 8%) и пикнотический (до 15–20%) индексы. Роды через 1–5 дней.

4 тип («несомненный срок родов») — преобладают поверхностные клетки (40–80%). Промежуточных клеток мало, ладьевидные отсутствуют. Эозинофильный индекс возрастает до 20%, пикнотический до 40%. Большое количество слизи и лейкоцитов. При мазке этого типа роды наступают в ближайшие 1–3 дня.

6.1.4. Функциональные тесты

Нестрессовый тест (НСТ). С помощью кардиотокографа в течение 40–60 минут регистрируют спонтанную активность матки и тахограмму плода. При готовности организма к родам на гистерограмме четко регистрируются ритмические сокращения матки и видна адекватная реакция плода на схватки.

Маммарный тест (МТ) — механическое раздражение соска и ореолярной области в течение 10–15 минут вызывает (нервным и гуморальным путем) выделение окситоцина гипофизом и сокращение матки. МТ считается положительным, если сокращения матки появляются в течение 3-х минут после начала проведения теста и наблюдаются 3 сокращения по 40 секунд в течение 10-минутного интервала. Отсутствие сокращений матки указывает на отрицательный тест.

6.1.5. Предвестники родов

Нормальный предродовой подготовительный период характеризуется развитием симптомокомплекса предвестников родов. В современном акушерстве к предвестникам родов принято относить следующие признаки:

— перемещение центра тяжести тела беременной впереди, в связи с чем плечи и голова отводятся назад, т. н. «гордая поступь»;

— «опущение живота» беременной за счет растяжения нижнего сегмента и вставления головки во входе малого таза, отклонения дна матки впереди в результате некоторого снижения тонуса брюшного пресса и связанного с этим облегчения дыхания (наблюдается за 2–3 нед. до родов);

— выпячивание пупка;

— необычные для последних месяцев беременности ощущения женщины — повышенная возбудимость или, наоборот, состояние апатии, «приливы» к голове, что объясняется изменениями в центральной

и вегетативной нервной системе перед родами (наблюдается за несколько дней до родов);

— снижение массы тела беременной на 1–2 кг (за 2–3 дня до родов);

— уменьшение двигательной активности плода;

— появление в области крестца и нижней части живота нерегулярных болезненных ощущений тянущего и ноющего характера;

— выделение из половых путей густой тягучей слизи (так называемой *слизистой пробки*). Часто выделение слизистой пробки сопровождается незначительными кровянистыми выделениями из-за неглубоких надрывов краев наружного зева шейки матки;

— стенки влагалища становятся набухшими, влажными, цианотичными.

Таким образом, развитию родовой деятельности предшествует предродовой (подготовительный) период, который может протекать физиологически или патологически, что предопределяет характер предстоящих родов.

6.2. РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ МАТЕРИ И ПЛОДА В МЕХАНИЗМЕ РАЗВИТИЯ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Родовой акт — сложный многозвеньевой физиологический процесс, который возникает в результате взаимодействия плодовых и материнских факторов, представляющих собой единую динамическую синхронно управляемую систему.

Автоматизм нормальных родовых схваток запускается на фоне одновременной готовности организмов плода и матери, объединяющей как высшие центры регуляции (центральная и вегетативная нервная система, гормональная регуляция), так и исполнительный орган (матка). Если синхронная готовность системы мать — плацента — плод нарушена, роды принимают осложненный характер. Проявлением этого может быть незрелая шейка матки, несвоевременное излитие околоплодных вод, преждевременные роды, аномальная родовая деятельность и др.

В основе возникновения и развития родовой деятельности лежит безусловный рефлекс, который формируется афферентной импульсацией от матки. Выраженность рефлекторных реакций зависит от тонуса различных отделов вегетативной нервной системы, иннервирующих матку. Тело матки имеет преимущественно симпатическую (адренергическую), а перешеек и шейка — парасимпатическую (холинергическую) иннервацию. Симпатическая нервная система выделяет норадреналин и адреналин, парасимпатическая — ацетилхолин.

Симпатическая иннервация преобладает в продольно расположенных мышечных пучках наружного и среднего слоя миометрия, в дне и теле матки, а также вокруг сосудов.

Парасимпатическая – главным образом в круговых и спиралеобразно ориентированных мышечных волокнах, которые располагаются преимущественно в нижнем сегменте и шейке матки, в меньшем количестве – во внутреннем слое матки. Попеременное их действие определяет автоматизм схваток: сокращение – расслабление.

Таким образом, координированные схватки характеризуются синхронным сокращением мышц дна и тела и одновременным расслаблением круговой мускулатуры в перешейке и шейке матки.

В настоящее время многочисленными исследованиями доказана ведущая роль плода в развитии родовой деятельности.

NB! *Рефлекторная возбудимость матки возможна только при наличии сложных изменений, происходящих в гормональном статусе. Основные нейроэндокринные сдвиги, определяющие начало физиологических, нормальных родов, возникают в системе эпифиз – гипоталамус – гипофиз – надпочечники плода.*

Подготовка к родам начинается с активизации функции коры надпочечников плода, отражением чего является внезапный подъем уровня плодового кортизола и ДГЭАС (дегидроэпиандростеронсульфата). ДГЭАС проникает в плаценту, активизирует ферменты сульфатазы, в результате чего конъюгированные стероиды превращаются в свободные (**активные эстрогены**) – эстриол, эстрадиол. При дефиците плацентарной сульфатазы может быть перенашивание беременности или отсутствие созревания шейки матки.

6.2.1. Значение гормонов

Действие эстрогенов

– Способствуют структурным изменениям шейки матки, влагалища, сочленений таза.

– Стимулируют образование α -адренорецепторов на поверхности миоцитов.

– Повышают активность фосфолипаз, разрушая лизосомные мембраны, что сопровождается высвобождением P_gE_2 и $\text{P}_g\text{F}_2\alpha$ из арахидиновой кислоты.

– Увеличивают синтез в миометрии сократительных белков и других биологически активных веществ, обеспечивающих энергию маточных сокращений.

– Усиливают проницаемость клеточных мембран для ионов K^+ , Na^+ , Ca^{++} , снижая мембранный потенциал покоя и увеличивая чувствительность миометрия к раздражению.

– Повышают интенсивность кровотока и окислительно-восстановительных реакций в миометрии.

– Депонируют кальций в саркоплазматической сети.

Значение прогестерона

Плацентарный прогестерон используется корой надпочечников плода в качестве предшественника кортикостероидов, способствуя адаптации к родовому стрессу.

Снижение уровня плацентарного прогестерона способствует началу родовой деятельности.

Функции кортизола

Кортизол, проникнув в околоплодные воды, достигает зоны непосредственного контакта плодовых и материнских тканей (водные оболочки — децидуальная ткань — миометрий). Происходит разрушение (дестабилизация) лизосом и запуск паракринного механизма развития родовой деятельности (каскадный синтез простагландинов). При этом в амнионе и хорионе образуются PgE_2 (плодовые), а в децидуальной оболочке и миометрии синтезируются как PgE_2 , так и $PgF_{2\alpha}$ (материнские). Субстратом для образования простагландинов являются полиненасыщенные жирные кислоты, фосфолипидные мембраны клеток, арахидоновая кислота (поступает с продуктами питания).

Функции кортизола во время беременности заключаются также в:

- участию в формировании и созревании ферментных систем печени плода;
- трансформации эпителия желудочно-кишечного тракта плода для перехода на внеутробный тип питания;
- усилении созревания легких плода путем стимуляции образования сурфактанта;
- изменении эритропоэза — переход от продуцирования плодного гемоглобина к гемоглобину взрослого человека;
- стимуляции дейодирования T_4 в T_3 для осуществления термогенеза новорожденного.

Серотонин

В подготовительном предродовом периоде увеличивается содержание серотонина в крови, который, являясь антагонистом прогестерона, способствует проникновению ионов кальция в гладкомышечную клетку миометрия, повышая ее сократительную активность. Вместе с тем через центральную нервную систему серотонин как нейромедиатор усиливает выработку окситоцина нейрогипофизом. Концентрация серотонина находится в прямой зависимости от активности моноаминоксидазы (MAO), разрушающей его. К концу беременности активность MAO постепенно снижается, а содержание серотонина в крови, миометрии и плаценте увеличивается, достигая максимума к моменту родов.

Значение окситоцина

Особая роль стимулятора начала родов принадлежит окситоцину как материнского, так и плодового происхождения. По химической структуре и биологическому действию окситоцин плода абсолютно идентичен окситоцину матери. В конце беременности возрастает количество рецепторов к окситоцину и увеличивается чувствительность ми-

ометрия. Действие окситоцина на сократительную активность матки зависит от насыщенности тканей матки эстрогенами.

Уровень окситоцина в крови регулируется окситоциназой, которая его разрушает. Окситоцин угнетает действие холинстеразы, повышая влияние ацетилхолина. При этом стимулируется активность парасимпатической (холинергической) нервной системы.

В последние годы пересмотрена роль окситоцина как основного фактора начала родовой деятельности. Доказано, что запуск автоматизма сокращений матки в большей степени определяется плодовыми и материнскими простагландинами, а действие окситоцина наиболее выражено в активную фазу родов. Уровень окситоцина максимально возрастает к третьему периоду родов, после рождения плода, что необходимо для отделения плаценты и уменьшения кровопотери.

Значение других гормонов

За несколько часов до начала родов резко снижается содержание **меланотонина, хорионического гонадотропина, плацентарного лактогена**, которые ранее сдерживали отторгающее действие материнской иммунной системы на плод. Увеличивается проницаемость плаценты, ее микроканалов для иммунных комплексов, плодовых антигенов. Запускается еще один механизм родов – иммунологическое отторжение плода.

В наступлении родов определенную роль играют промежуточные модуляторы. Так, при преждевременных родах придается значение бактериальному токсину, увеличивающему выработку арахидоновой кислоты и образование простагландинов. Подобный механизм развития родовой деятельности возможен при действии интерлейкина-1 (рис. 6.1).

6.2.2. Значение простагландинов

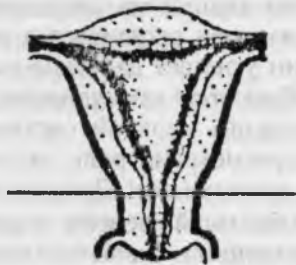
Простагландины открыты von Enler в 1934 г. Они способны индуцировать маточную активность, приводить к созреванию и раскрытию шейки матки, стимулировать сокращения миометрия. Уровень простагландинов и их метаболитов в периферической крови, амниотической жидкости и моче может повышаться в последнюю неделю беременности и достигать наивысших значений во время родов.

Простагландины, применяемые в акушерской практике:

- обеспечивают автоматизм маточных сокращений путем образования «быстрых кальциевых каналцев», через которые протекают ионные потоки;
- стимулируют образование α -адрено- и окситоциновых рецепторов, угнетают окситоциназу;
- стимулируют выработку антистрессовых гормонов – катехоламинов (адреналина, норадреналина), кининов;
- блокируют воздействие меланотонина на синцитий плаценты (разрушается прогестероновый блок);
- повышают внутриматочное и внутриамниальное давление, снижая сопротивление внутреннего зева матки;

РЕЛАКСАЦИЯ

Прогестерон
Простаглицлин
Релаксин
Дегидрогеназ



СТИМУЛЯЦИЯ

Окситоцин
Вазопрессин
Ангитензин II
Цитокины
Простагландин $F_{2\alpha}$
Ионизированный Ca^{2+}

СОХРАНЕНИЕ

Прогестерон

СОЗРЕВАНИЕ

Эстрогены
Простагландин E_2
Релаксин
Цитокины
(интерлейкин 8)

Рис. 6.1. Эндогенные субстанции, регулирующие состояние беременной матки (по М. А. Репиной, 1995 г.)

— Плодовые (PgE_2) и материнские ($PgF_{2\alpha}$) простагландины обладают сходным, но не однозначным действием.

- PgE_2 снижают артериальное давление путем непосредственного расширения мелких артерий; улучшают кровообращение в различных органах (головной мозг, почки, печень), ингибируют действие прессорных гормонов, снижают исходно повышенную способность тромбоцитов к агрегации.
- $PgF_{2\alpha}$ повышают системное артериальное давление, снижают кровоток в органах и уменьшают насыщение их кислородом, повышают тонус сосудов головного мозга, сердца, кишечника, почек, увеличивают диурез и натрийурез.

Сбалансированное соотношение PgE_2 и $PgF_{2\alpha}$ обеспечивает сохранение микроциркуляции в миометрии, адекватный маточно-плацентарный и плодовой кровоток на протяжении всего акта родов.

6.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика определения «зрелости» шейки матки

Проводя влагалищное исследование при доношенном сроке беременности, определяют «зрелость» шейки матки:

- установлением направления шейки матки по отношению к проводной оси таза;
- пальпацией и определением плотности шейки матки;
- оценкой ее длины;
- установлением диаметра цервикального канала при попытке пройти его одним или двумя пальцами.

Состояние шейки матки у беременных оценивается по шкале Бишопа (табл. 6.1).

Шкала оценки «зрелости» шейки матки (по Е. Х. Бишопу, 1964).

| Оцениваемый параметр | Баллы | | |
|---|--|---|---|
| | 0 | 1 | 2 |
| Консистенция шейки матки | Плотная | Размягчена по периферии, область внутреннего зева плотная | Мягкая |
| Длина шейки матки | Более 2 см | 1–2 см | Менее 1 см |
| Проходимость шейного канала | Наружный зев закрыт или пропускает кончик пальца | Канал проходим до внутреннего зева | Канал проходим для одного и более пальцев за внутренний зев |
| Отношение оси шейки матки к проводной оси таза матери | Кзади | Промежуточное | По проводной оси таза |

0–2 балла — шейка «незрелая»; 3–4 балла — шейка «недостаточно зрелая»; 5–8 баллов — шейка «зрелая».

6.4. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 6-1

У беременной А. при сроке 39 недель появились тянущие боли внизу живота, слизисто-сукровичные выделения из половых путей, урежение частоты шевелений плода. При беседе с пациенткой отмечается некоторая заторможенность при ответах на вопросы. Беременность протекала без осложнений.

Как интерпретировать данные симптомы? Какие рекомендации необходимо дать беременной женщине?

Задача 6-2

Беременная Л., 24 года, поступила в приемное отделение с жалобами на тянущие боли в нижних отделах живота. Срок беременности 40–41 нед. Что позволит определить наличие биологической готовности беременной к родам?

Задача 6-3

У беременной К., 27 лет, находящейся в родоразрешительном отделении по поводу доношенной беременности и отеков ног, при обследовании выявлен 4 тип цитологического мазка и положительный маммарный тест.

Можно ли судить о готовности организма беременной к родам по этим признакам? Возможно ли спонтанное начало родовой деятельности в ближайшее время?

6.5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какова роль центральной нервной системы в развитии родовой деятельности?
2. Перечислите изменения в гормональном статусе беременной перед наступлением родов.
3. Какова роль плода в возникновении родовой деятельности?
4. Чем характеризуется подготовительный период?
5. Что входит в симптомокомплекс предвестников родов?

6.6. Дополнительная литература

1. *Сидорова И. С.* Физиология и патология родовой деятельности. М.: МЕДпресс, 2000.
2. *Савицкий Г. А.* Биомеханизм раскрытия шейки матки в родах. СПб., 1999.

КЛИНИЧЕСКОЕ ВЕДЕНИЕ РОДОВ

Роды — физиологический процесс изгнания плода и последа из матки по достижении плодом жизнеспособности (после 28 недель).

Для выбора правильной тактики ведения родов необходимо определить срок беременности, при котором началась регулярная родовая деятельность. В настоящее время по срокам наступления родов выделяют:

— *своевременные* (срочные) роды (*partus matures normalis*) — при сроке беременности 37–42 нед;

— *преждевременные* (*partus praematurus*) — при беременности с 28 до 37 нед (плод рождается с признаками недоношенности массой больше 1000 г и меньше 2500 г, длиной меньше 47 см);

— *запоздалые* (*partus seretinus*) — при сроке беременности свыше 42 недель (плод рождается с признаками переношенности).

Роды называются *самопроизвольными* (син. спонтанные), если они заканчиваются без медикаментозного или оперативного вмешательства в их течение. Помимо самопроизвольных родов, также выделяют:

— *индуцированные* роды — искусственно вызванные роды по показаниям со стороны либо матери, либо плода;

— *программированные* роды — предусматривают родоразрешение в дневное время с возможностью обеспечить по показаниям роженицу или новорожденного специализированной помощью.

С целью проведения индуцированных или программированных родов при полной зрелости плода и биологической готовности организма женщины прибегают к *родовозбуждению*.

7.1. ПРЕЛИМИНАРНЫЙ ПЕРИОД

Родам предшествует прелиминарный период, который по клиническому течению может быть физиологическим или патологическим.

Физиологический (нормальный) прелиминарный период характеризуется появлением при доношенной беременности нерегулярных по частоте, длительности и интенсивности схваткообразного характера болей в нижних отделах живота и поясничной области, при этом структурных изменений шейки матки (сглаживания и раскрытия) не происходит.

Ритм сна и бодрствования не нарушается. Наблюдается постепенное усиление и учащение прелиминарных болей и переход их в течение 6–8 час в регулярные родовые схватки.

7.2. ПЕРИОДЫ РОДОВ. ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЖЕНЩИНЫ ВО ВРЕМЯ РОДОВ

В клиническом течении родов выделяют три периода: *первый период* — раскрытие шейки матки; *второй период* — изгнание плода; *третий период* — последовый.

Продолжительность физиологических родов у первородящих составляет 12–16 часов, у повторнородящих — 8–10 часов (табл. 7.1).

Таблица 7.1

Продолжительность физиологических родов

| Период родов | Продолжительность | |
|-------------------|-----------------------------|-----------------|
| | Первородящие | Повторнородящие |
| Раскрытия | 10–12 час | 7–8 час |
| — латентная фаза | 6–6,5 час | 4,5–5,5 час |
| — активная фаза | 3–4 час | 2–3 час |
| — фаза замедления | 1–1,5 час | 1–1,5 час |
| Изгнания | до 2 часов | до 1 часа |
| — потуги | 10–20 мин | |
| Последовый | 10–15 мин (не более 30 мин) | |
| ИТОГО | 12–14 часов | 8–10 часов |

Во время родов наиболее выраженные изменения у рожениц происходят в гемодинамике, дыхании и обмене веществ.

1) Возрастает нагрузка на сердечно-сосудистую систему, которая компенсируется учащением пульса, особенно в период изгнания (90–100 в минуту).

2) Артериальное давление в первом периоде у здоровых женщин не изменяется. Во время потуг оно повышается, а в паузах возвращается к исходному уровню.

3) Наиболее выраженные изменения в гемодинамике возникают после рождения плода, в третьем периоде родов: понижается внутрибрюшное давление, сосуды брюшной полости переполняются кровью, приток крови к сердцу уменьшается.

4) Повышается и усиливается обмен веществ, в частности газообмен, особенно во втором периоде родов.

5) При схватках наблюдается некоторое уменьшение экскурсии легких, выравнивающееся в паузах. В начале потуг дыхание задерживается, потом учащается (на 6–8 дыханий в минуту) и становится глубже.

6) Во время потуг несколько снижается на 2–3% степень насыщения крови кислородом, в паузах эти изменения исчезают.

7) Вследствие интенсивной мышечной работы в процессе родов в организме матери накапливаются недоокисленные продукты обмена, в частности молочная кислота, и при исследовании крови определяется компенсированный метаболический ацидоз.

7.3. ПЕРВЫЙ ПЕРИОД РОДОВ – ПЕРИОД РАСКРЫТИЯ

Начало родов характеризуется короткими, слабыми, но *регулярными* схватками через 10–15 минут по 20–25 секунд, которые приводят к структурным изменениям шейки матки — *сглаживанию* шейки матки и *раскрытию* маточного зева. В последующем нарастают продолжительность, сила и частота схваток. Промежутки между двумя последовательными схватками называется *паузой*. В конце первого периода родов схватки возникают через 2–3 минуты продолжительностью по 40–45 секунд.

Основной составляющей родовой деятельности в первом периоде родов являются СХВАТКИ — регулярные маточные сокращения.

В периоде раскрытия принято выделять три фазы:

— *латентную*, в которую происходит сглаживание шейки матки и раскрытие маточного зева до 4–5 см;

— *активную*, характеризующуюся дальнейшим раскрытием маточного зева до 8–9 см, со скоростью раскрытия у первородящих 1–1,5 см/ч, у повторнородящих — 2–2,5 см/ч.

— *замедления*, во время которой маточный зев достигает полного раскрытия.

Окончание первого периода родов характеризуется раскрытием шейки матки до 10–12 см.

Темп раскрытия шейки матки зависит от сократительной способности миометрия, резистентности шейки матки и их комбинации.

Раскрытие шейки матки происходит неодинаково у первородящих и повторнородящих. У первородящих вначале раскрывается внутренний зев, шейка матки сглаживается, а затем раскрывается наружный зев. У повторнородящих наружный зев раскрывается почти одновременно с внутренним (рис. 7.1).

Структурные изменения шейки матки происходят вследствие:

1) сокращений мышц матки (схватки);

2) действия на шейку матки плодного пузыря или предлежащей части плода за счет повышения внутриматочного давления.

Основным механизмом раскрытия шейки матки является сокращение маточной мускулатуры.

В теле матки, где преобладают мышечные волокна, в основном происходят *контракция* и *ретракция*. В результате этого преимущественно

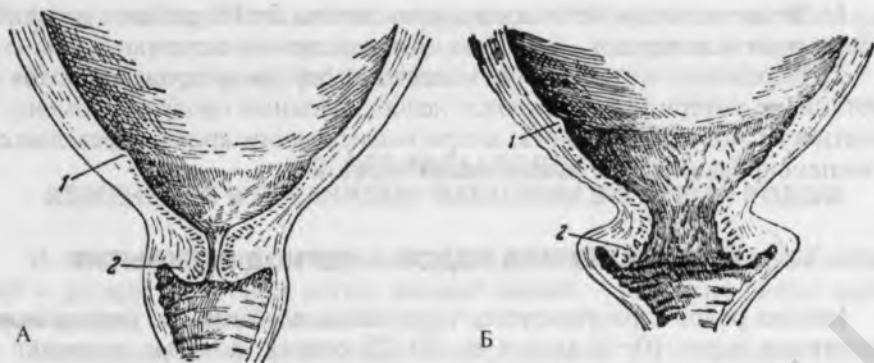


Рис. 7.1. Шейка матки в периоде раскрытия

А — у первородящей: 1 — место, соответствующее внутреннему зеву; 2 — наружный зев закрыт
 Б — у повторнородящей: 1 — место, соответствующее внутреннему зеву; 2 — наружный зев с началом родов раскрывается одновременно с внутренним зевом

продольные мышечные волокна тела матки растягивают циркулярно расположенные мышечные волокна нижнего сегмента и шейки, способствуя ее сглаживанию и раскрытию маточного зева. В результате происходящих процессов тело матки и нижний ее сегмент выполняют разные функции: шейка матки раскрывается, а тело матки сокращается.

Сокращение матки во время схватки происходит по *принципу тройного нисходящего градиента* и доминанты дна матки. Сокращение начинается в области одного из трубных углов. Затем волна сокращения распространяется от одного маточного угла к другому, переходит на тело с убывающей продолжительностью и силой вниз, к нижнему сегменту. Скорость распространения сокращений матки составляет 2–3 см/с. Через 15–20 секунд сокращением охватывается вся матка. Несмотря на то, что различные отделы матки начинают сокращаться в различное время, максимальное сокращение всех мышц происходит одновременно, что создает оптимальные условия реализации сократительной активности матки (1-й градиент). При этом длительность волны (2-й градиент) и интенсивность (3-й градиент) сокращения матки уменьшаются по мере распространения от верхних отделов матки к нижним. Таким образом, максимально сокращается дно матки.

Феномен *реципрокности* сокращающейся матки приводит к одновременному развитию трех процессов:

- 1 — сокращению мышечных волокон матки (*контракция*),
- 2 — взаимному смещению волокон относительно друг друга (*ретракция*),
- 3 — растяжению мышечных волокон (*дистракция*).

При нормально протекающей родовой деятельности сокращения матки координированы как по горизонтали (правая и левая половины матки сокращаются одновременно и одинаково), так и по вертикали (в виде феноменов тройного нисходящего градиента, доминанты дна мат-

ки и реципрокности), а фазы начала, нарастания и максимального сокращения матки по времени длятся меньше фазы расслабления.

Условия нормального развития сократительной деятельности матки

- NB!**
1. *Принцип тройного нисходящего градиента и доминанта дна матки.*
 2. *Феномен реципрокности.*
 3. *Координация сокращений матки.*
 4. *Превазирование фазы расслабления матки над временем сокращения во время схватки.*
- При нарушении хотя бы одного из этих параметров в родах развивается дискоординированная родовая деятельность!*

Во время сокращения вследствие равномерного давления со стороны стенок матки околоплодные воды по законам гидравлики устремляются в сторону нижнего сегмента матки. Под напором околоплодных вод нижний полюс плодного яйца отслаивается от стенок матки и внедряется во внутренний зев канала шейки. Эта часть оболочек нижнего полюса плодного яйца, внедряющаяся вместе с околоплодными водами в канал шейки матки, называется **плодным пузырем**. Во время схваток плодный пузырь напрягается и вклинивается в канал шейки матки, расширяя его изнутри.

По мере раскрытия шейки матки происходят истончение и окончательное формирование нижнего сегмента матки из ее перешейки и шейки. Граница между истонченным нижним сегментом и телом матки имеет вид борозды и называется **контракционным кольцом**. Контракционное кольцо является функциональным образованием, свидетельствующим о хорошей сократительной способности матки.

При головном предлежании по мере продвижения головки плода происходит разделение околоплодных вод на передние и задние, так как головка прижимает стенку нижнего сегмента матки к костной основе родового канала. Место охвата головки стенками нижнего сегмента называется внутренним **поясом соприкосновения**, который делит околоплодные воды на передние, находящиеся ниже пояса соприкосновения, и задние — выше пояса соприкосновения (рис. 7.2).

В активной фазе первого периода родов, при раскрытии маточного зева 6–7 см происходит обычно излитие околоплодных вод. Такое излитие считается **своевременным**.

Если разрыв плодных оболочек происходит до начала родовой деятельности, то говорят о **преждевременном излитии** околоплодных вод; если воды изливаются после начала родов, но до 6 см раскрытия маточного зева — о **раннем излитии** вод. При чрезмерной плотности оболочек плодный пузырь разрывается позже наступления полного раскрытия шейки матки — **запоздалый разрыв** плодного пузыря. Изредка оболочки плодного пузыря не разрываются и плод рождается, покрытый плодными оболочками, — рождение в «сорочке». Иногда пузырь

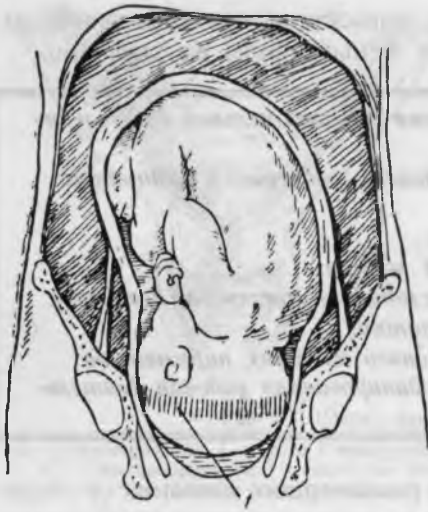


Рис. 7.2. Пояс соприкосновения

Одновременно с раскрытием шейки матки в I-м периоде родов как правило происходит продвижение подлежащей части плода через родовую канал. Головка плода начинает опускаться в полость таза с началом схваток, находясь к моменту полного раскрытия шейки чаще всего большим сегментом во входе в малый таз или в полости таза. Пока плодный пузырь цел, внутриматочное давление на подлежащую часть плода равномерно или почти равномерно. После вскрытия плодного пузыря внутриматочное давление превышает внешнее (атмосферное) давление. Это способствует образованию на подлежащей части *родовой опухоли*.

Раскрытие маточного зева нередко сопровождается поверхностными нарушениями целостности слизистой оболочки шейечного канала. Из надрывов может выделяться небольшое количество крови, которая вытекает из влагалища вместе с примешивающейся к ней слизью.

7.3.1. Акушерская тактика в первом периоде родов

При целом плодном пузыре, умеренных схватках или при фиксированной ко входу в таз головке плода роженице разрешают стоять или ходить. Лежать рекомендуется на боку, что предупреждает развитие «синдрома сдавления нижней полой вены». Для ускорения родов роженице рекомендуют лежать на том боку, где определяется затылок плода.

Во время родов пациентку не кормят, поскольку в любой момент может встать вопрос об оказании анестезиологического пособия (внутривенная анестезия, интубация, искусственная вентиляция легких).

Уход за роженицей в первом периоде родов заключается в обмывании наружных половых органов через каждые 6 часов, кроме того, по-

рвется не в нижнем полюсе, около наружного зева, а выше («высокий разрыв»). В таком случае плодные оболочки в нижнем полюсе следуют вскрыть.

Если плодные оболочки после 6 см раскрытия маточного зева не разрываются, их необходимо вскрыть. В практической работе различают *плоский плодный пузырь*, в котором отсутствуют воды. Такой пузырь не образует выпуклости, и плодные оболочки охватывают головку плода. Плоский плодный пузырь может задерживать течение родов.

После излития околоплодных вод схватки на некоторое время могут прекращаться или ослабевать, а затем вновь становятся сильными.

сле акта дефекации и перед влагалищным исследованием. С этой целью применяют 0,5% раствор перманганата калия в кипяченой воде. Роженица должна иметь индивидуальное судно, которое после каждого использования тщательно дезинфицируют.

В период раскрытия шейки матки необходимо тщательно наблюдать за общим состоянием роженицы, характером родовой деятельности, изменением шейки матки, продвижением головки плода и проводить оценку состояния плода.

Контроль общего состояния роженицы

Наблюдение за общим состоянием роженицы складывается из регулярной оценки жалоб и объективных данных. При нормально протекающем первом периоде родов каждые 2 часа проводится:

1. уточнение самочувствия роженицы (степень болевых ощущений, появление головокружения, головной боли, расстройств зрения, одышки и т. д.);
2. исследование состояния сердечно-сосудистой системы (пульс, сердечные тоны и артериальное давление);
3. термометрия;
4. контроль за мочеиспусканием и опорожнением прямой кишки. Роженица должна мочиться самостоятельно каждые 2 часа. Переполнение мочевого пузыря и прямой кишки препятствует нормальному течению периода раскрытия и изгнания, выделения последа.

Оценка сократительной деятельности матки

Сократительная способность матки характеризуется тонусом матки, интервалом между схватками, их ритмичностью и частотой. Оценить сократительную способность матки можно пальпаторно. Однако при пальпации трудно судить об интенсивности схваток и тонусе матки. Более объективно судить о сократительной деятельности матки можно с помощью гистерографии, реографии и радиотелеметрии, кардиотокографии.

При всех видах регистрации сократительной деятельности матки в первом и втором периодах родов на кривой регистрируются волны определенной амплитуды и продолжительности, соответствующие сокращениям матки.

— **Тонус матки** повышается по мере развития родового процесса и в норме составляет 8–12 мм рт. ст.

— **Интенсивность схваток** с течением родов увеличивается. В норме в первом периоде колеблется от 30 до 50 мм рт. ст.

— **Продолжительность схваток** в первом периоде родов при нормальном течении родов увеличивается с 30 до 100 с.

— **Интервал между схватками** по мере прогрессирования родов уменьшается, к концу первого периода родов происходит 4–4,5 схватки за 10 минут.

Для оценки течения родового процесса Е. Friedman (1958) предложил проводить **партографию** (partus — роды), т. е. графическое изображение течения родов, которое основывается на скорости раскрытия шейки матки. При этом учитывается и продвижение предлежащей час-

Видут & история родов

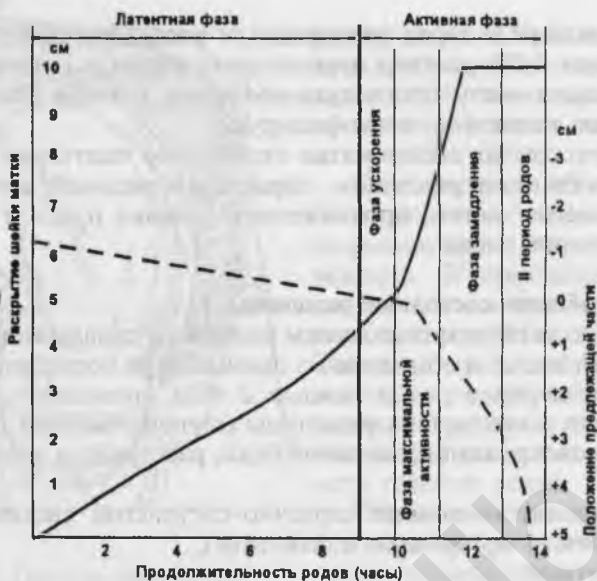


Рис. 7.3. Партограмма (по Е. Friedman, 1958)

ти плода по родовому каналу. Ведение партограммы или карты интенсивного наблюдения позволяет определить эффективность родовой деятельности с учетом первых или повторных родов. Подъем кривой партограммы указывает на эффективность родов: чем более крутой подъем, тем более эффективны роды (рис. 7.3).

Оценка темпа сглаживания и раскрытия шейки матки

Степень раскрытия маточного зева в родах можно определить по косвенному признаку (*Шатц-Унтербергера*) — высоте стояния контракционного кольца над лонным сочленением. По мере раскрытия шейки матки оно смещается вверх над лонным сочленением:

- при стоянии кольца на 2 поперечных пальца выше лонного сочленения раскрытие зева составляет около 4 см;
- при расположении кольца на 3 пальца зев открыт приблизительно на 6 см;
- высота стояния контракционного кольца на 4–5 пальцев над лонным сочленением соответствует полному раскрытию маточного зева.

Объективные данные о состоянии маточного зева получают при влагалищном исследовании.

Показания для проведения влагалищного исследования в родах:

- NB!**
- первое обследование роженицы (при ее поступлении в родильный дом);
 - излитие околоплодных вод (с целью исключения выпадения пуповины, определения вставления головки плода);
 - возникновение осложнений у матери и плода.

Для *оценки динамики развития родовой деятельности* и степени раскрытия шейки матки влагалищные исследования выполняют не чаще, чем через 4–6 часов, поскольку при влагалищном исследовании имеется риск инфицирования матки и плода.

При влагалищном исследовании роженицы выясняют:

1. состояние мышц тазового дна (упругие, дряблые),
2. состояние влагалища (емкое, узкое, наличие рубцов, перегородок),
3. степень сглаживания шейки (укорочена, сглажена),
4. степень раскрытия маточного зева (в сантиметрах),
5. состояние краев зева (толстые, тонкие, мягкие или ригидные), наличие в пределах зева участка плацентарной ткани, петли пуповины, мелкой части плода.

6. При целом плодном пузыре определяют степень его напряжения во время схватки и паузы. Чрезмерное его напряжение даже во время паузы указывает на многоводие, уплощение — на маловодие, дряблость — на слабость родовой деятельности.

7. Определяют предлежащую часть плода. При головном предлежании прощупывают швы и роднички и по их отношению к плоскостям и размерам таза судят о позиции, предлежании, вставлении (синклитическое или асинклитическое), наличии сгибания (малый родничок ниже большого) или разгибания (большой родничок ниже малого, лоб, лицо).

8. При влагалищном исследовании, помимо выявления опознавательных пунктов головки, выясняют особенности костной основы родовых путей, исследуют поверхность стенок малого таза (нет ли деформации, экзостозов и др.).

На основании влагалищного исследования определяют отношение головки к плоскостям таза. Различают следующие положения головки: над входом в таз, малым или большим сегментом во входе в таз; в широкой или узкой части полости малого таза, в выходе таза (табл. 7.2).

Таблица 7.2

Критерии местонахождения предлежащей головки

| Местонахождение головки | Данные наружного исследования | Данные внутреннего исследования |
|---|--|--|
| Головка подвижна над входом в малый таз | Головка ballotирует над входом в малый таз | Крестцовая впадина свободная, внутренняя поверхность лона свободна |
| Головка прижата к плоскости входа малого таза | Головка определяется над входом в малый таз, но практически неподвижна | Крестцовая впадина свободная, внутренняя поверхность лона свободна |
| Головка во входе в таз малым сегментом | Головка неподвижна, малый сегмент головки ниже плоскости входа в малый таз | Мыс достижим согнутым пальцем, крестцовая впадина свободна, внутренняя поверхность лона свободна |
| Головка во входе в таз большим сегментом | Большая часть головки ниже плоскости входа малого таза, пальпируются лобные доли | Головка перекрывает верхнюю треть лона и крестца, мыс недостижим, седалищные ости свободны |

| Местонахождение головки | Данные наружного исследования | Данные внутреннего исследования |
|--------------------------------------|--|---|
| Головка в широкой части полости таза | Определяется лобная часть головки, шейка плода | Головка перекрывает верхнюю половину крестца и лона (2), свободны IV и V крестцовые позвонки и седалищные ости |
| Головка в узкой части полости таза | Головка не определяется | Головка выполняет две верхние трети крестца и внутреннюю поверхность лона, седалищные ости достигаются с трудом |
| Головка на тазовом дне | Головка не определяется | Крестцовая впадина выполнена головкой полностью, седалищные ости не определяются |

Помимо месторасположения головки, при влагалищном исследовании определяют *характер выделений из влагалища* — количество, цвет, запах.

Излитие околоплодных вод

Ответственный, требующий особого внимания момент родов — вскрытие плодного пузыря и излитие околоплодных вод. В норме околоплодные воды светлые или слегка мутноватые вследствие наличия в них сыровидной смазки, пушковых волос и эпидермиса плода. При физиологических родах в околоплодной жидкости не должно содержаться крови и мекония. Примесь мекония к околоплодным водам обычно указывает на начинающуюся гипоксию плода, примесь крови — на разрыв краев зева, отслойку плаценты и другие патологические процессы.

Искусственное вскрытие плодного пузыря называется *амниотомией*. В зависимости от показаний к искусственному разрыву плодного пузыря амниотомия может быть

- *своевременной* (после 6 см раскрытия маточного зева),
- *ранней* (при 3–4 см раскрытия маточного зева) при наличии показаний, для начала родовозбуждения при «зрелой» шейке матки.

Контроль за состоянием плода

Состояние плода в первом периоде родов оценивают на основании данных аускультации до схватки и после схватки, окраски околоплодных вод и кардиотокографии.

Наблюдение за сердцебиением плода при целом плодном пузыре производится через каждые 15–20 мин, а после излития околоплодных вод — через 5–10 мин. Необходимо проводить не только аускультацию, но и подсчет сердечных сокращений плода. При аускультации обращают внимание на частоту, ритм и звучность сердечных тонов. В норме частота сердечных сокращений составляет 130–150 в минуту. Во время схватки происходит увеличение ЧСС на 10–20 уд. По месту наилучшего выслушивания сердцебиения плода можно предположить позицию,

предлежание плода, многоплодную беременность, разгибательные вставления головки плода.

Оценка кардиотокограмм в родах имеет некоторые особенности, отличные от антенатальной КТГ. При нормальном состоянии плода базальный ритм частоты его сердцебиений сохраняется в пределах нормы и при головном предлежании в среднем составляет 120–160 в минуту. На протяжении нормальных родов, независимо от предлежания плода, амплитуда осцилляций частоты сердцебиений плода варьирует и составляет 6–10 в минуту, а их частота — до 6 в минуту. Наличие на кардиотокограмме во время родов акцелераций является благоприятным признаком, свидетельствующим о нормальном состоянии плода. При неосложненном течении родов и физиологическом состоянии плода акцелерации регистрируются в ответ на схватку. Амплитуда акцелераций составляет 15–25 в минуту.

Появление децелераций при КТГ во время родов служит признаком прогрессирующей гипоксии плода.

7.4. ВТОРОЙ ПЕРИОД РОДОВ — ПЕРИОД ИЗГНАНИЯ

Это время от момента полного раскрытия маточного зева до рождения плода. Изгоняющими силами во втором периоде родов являются сначала схватки, затем к сокращениям матки присоединяется сокращение брюшного пресса (брюшной стенки), диафрагмы и мышц тазового дна, что характеризует развитие потуг.

NB!

ПОТУГИ являются рефлекторным актом и возникают благодаря давлению предлежащей части на нервные окончания, заложенные в шейке матки и в мышцах тазового дна. В результате развивающихся потуг внутриматочное давление повышается. ПОТУГИ — основная изгоняющая сила.

Под влиянием схваток и потуг предлежащая часть, а затем и плод постепенно проходят через родовый канал. У роженицы появляется непреодолимое желание потужиться.

Частота схваток и потуг нарастает, к концу периода изгнания они следуют через 1–2 мин по 50–55 сек. Контракционное кольцо во II периоде родов становится особенно выраженным, однако при физиологическом течении родов уровень его стояния не изменяется: оно располагается на 5 поперечных пальцев выше лона (10 см).

Лицо роженицы во время потуги краснеет, шейные вены вздуваются, кожа становится влажной, иногда появляются судороги икроножных мышц. При наступлении паузы роженица принимает в кровати обычное положение и отдыхает от только что испытанного напряжения.

Под влиянием изгоняющих сил плод, проходя основные этапы биомеханизма родов (табл. 7.3), совершает сгибательные, вращательные, разгибательные движения, преодолевает сопротивление сокращающихся мышц тазового дна, а также вульварного кольца.

Скорость продвижения головки по родовому каналу зависит от эффективности изгоняющих сил и составляет:
NB! — у первородящих 1 см/ч,
 — у повторнородящих — 2 см/ч.

Таблица 7.3

Особенности биомеханизма родов при затылочном вставлении

| Анатомические ориентиры | Передний вид | Задний вид |
|---|--|---|
| 1. Газовые ориентиры | Моменты биомеханизма родов | |
| — в плоскости входа в малый таз | I. Сгибание головки | I. Усиленное сгибание головки |
| — при переходе из широкой в узкую часть полости малого таза | <p>II. Внутренний поворот головки на 45–90° (затылок обращен кпереди)</p> <p>После внутреннего поворота стреловидный шов переходит из косоугольного или поперечного размера в прямой размер узкой части полости малого таза</p> | <p>II. Внутренний поворот головки — либо на 45–90° (затылок обращен кзади, роды продолжают в заднем виде затылочного вставления) — либо на 135° (плод переходит в передний вид затылочного вставления)</p> |
| — в плоскости выхода | <p>III. Разгибание головки, при котором тока фиксации — подзатылочная ямка плода — располагается под симфизом</p> <p>IV. Наружный поворот головки и внутренний поворот плечиков</p> <p>Наружный поворот головки происходит к бедру женщины, противоположному позиции плода</p> | <p>III. Дополнительное разгибание головки, при котором тока фиксации — середина границы роста волос у плода — располагается под симфизом</p> <p>IV. Разгибание головки, при котором тока фиксации — подзатылочная ямка плода — располагается в области копчика</p> <p>V. Наружный поворот головки и внутренний поворот плечиков</p> |
| 2. Проводная точка | Малый родничок | Середина между малым и большим родничками |
| 3. Прорезывающаяся окружность | Малого косоугольного размера — 9,5 см (окружность 32–33 см) | Среднего косоугольного размера — 10,5 см (окружность 33–34 см) |
| 4. Расположение родовой опухоли | На затылке | На затылке |
| 5. Форма головки | Долихоцефалическая | Резкая степень долихоцефалии |

После того как головка плода опустилась на тазовое дно, постепенно увеличивается зияние половой щели и зияние ануса. Во время потуги из раскрывающейся половой щели показывается небольшой участок головки, которая вне потуги снова скрывается, а половая щель смыкается. Происходит **врезывание головки** плода. Врезывание головки указывает на то, что внутренний поворот головки заканчивается и начинается ее разгибание. Если головка не скрывается после прекращения потуг, происходит **прорезывание головки**. При затылочном предлежании прорезывается затылочная часть головки плода, а в дальнейшем из половой щели показываются теменные бугры. Напряжение промежности в это время достигает наивысшего предела. Наступает наиболее болезненный, хотя и кратковременный этап родов. После рождения затылка и темени при потугах из родовых путей появляются лоб и лицо плода.

При потугах, возобновившихся после рождения головки, происходит поворот туловища плода, в результате которого одно плечико обращается к лонному сочленению, другое — к крестцу. Поворот туловища плода вызывает вращение родившейся головки: при первой позиции личико поворачивается к правому бедру матери, при второй — к левому.

Рождение плечиков происходит следующим образом: переднее плечико (обращенное к лонному сочленению) задерживается под лонным сочленением, а над промежностью прорезывается заднее плечико (обращенное к промежности), затем рождается весь плечевой пояс. После рождения головки и плечевого пояса без затруднений рождаются туловище и ножки плода, иногда вместе с изливающимися из матки задними водами, смешанными с небольшим количеством крови и сыровидной смазки.

7.4.1. Акушерская тактика во втором периоде родов

Во втором периоде родов осуществляется наблюдение за общим состоянием роженицы, родовой деятельностью, состоянием плода, продвижением его по родовому каналу, а также оказание акушерского пособия.

Наблюдение за общим состоянием роженицы

Наблюдение заключается:

— в оценке жалоб (внимание обращается на появление головной боли, нарушение зрения, характер болевых ощущений во время схваток и наличие периода расслабления матки, сопровождающегося уменьшением болевых ощущений);

— в контроле за поведением роженицы (возбуждение или заторможенность, развитие которых возможно при утяжелении гестоза, угрозе разрыва матки, преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты);

— в определении частоты пульса, артериального давления и температуры тела роженицы.

В периоде изгнания тонус матки, по сравнению с первым периодом, возрастает почти в два раза, интенсивность сокращений матки уменьшается, но в связи с присоединением сокращений поперечно-полосатой мускулатуры брюшного пресса и промежности (потуги) величина давления достигает 100 мм рт. ст., продолжительность потуги составляет 90–100 с, а интервалы между схватками — около 40 с.

При пальпации живота определяют степень сокращения матки и расслабление ее вне потуг, напряжение круглых связок, высоту стояния контракционного кольца. Также обращают внимание на состояние нижнего сегмента матки, наружных половых органов и характер выделений из влагалища.

Контроль состояния плода

Состояние плода определяется посредством выслушивания его сердцебиения, постоянной регистрации ЧСС с помощью кардиомониторов, определения показателей кислотно-основного состояния и напряжения кислорода в крови предлежащей части. Выслушивать сердечные тоны и определять ЧСС плода с помощью акушерского стетоскопа следует каждые 10–15 мин. После присоединения потуг ЧСС определяют после каждой потуги, спустя 20–30 секунд. Если сердцебиение выслушать тотчас после потуги, то оно оказывается учащенным или замедленным. Однако это изменение является физиологическим, и сердцебиение выравнивается спустя 20–30 секунд по окончании потуги.

В период изгнания при головном предлежании плода базальная частота его сердцебиения составляет от 110 до 170 в мин.

Уровень рН крови из предлежащей части плода во втором периоде его родов должен быть выше 7,24.

Контроль динамики продвижения головки плода по родовым путям

В период изгнания расположение головки в родовом канале определяют:

- при проведении влагалищного исследования;
- с помощью *метода Пескачека*, при котором пальцами правой руки, обернутыми марлей, надавливают на ткани в области латерального края большой половой губы до достижения головки плода. Это становится возможным, если головка плода находится в узкой части полости малого таза. Следует учитывать, что при большой родовой опухоли способ не дает достоверного результата.

Во втором периоде родов головка плода большим сегментом не должна находиться в одной плоскости малого таза выше:

NB! *ше:*

- 2 часов у первородящих;
- 1 часа у повторородящих.



Рис. 7.4. Рассечение промежности
А — перинеотомия; Б — эпизиотомия

7.4.2. Акушерское пособие при головном предлежании

Акушерским пособием в родах называется совокупность приемов, которые применяются в конце периода изгнания плода, рождающегося в головном или тазовом предлежании.

При головном предлежании плода с началом потуг у здоровых женщин при удовлетворительном состоянии плода оказывается ручное акушерское пособие.

Целью оказания пособия является содействие физиологическому механизму родов и предупреждение родового травматизма матери и плода. Оно направлено на:

1. предупреждение преждевременного разгибания головки плода,
2. уменьшение напряжения тканей промежности,
3. регулирование потуг,
4. выведение головки вне потуги,
5. освобождение плечевого пояса.

Акушерское пособие при головном предлежании оказывается, как правило, акушеркой; при тазовом предлежании возможность осложнений значительно увеличивается, поэтому пособие оказывает врач.

В тех случаях, когда возникает угроза разрыва промежности, производят ее рассечение — **перинеотомию** или срединную **эпизиотомию**, т. к. резаная рана с ровными краями заживает лучше, чем рваная рана с разможженными краями. Перинеотомия может производиться и в интересах плода с целью предупреждения внутричерепной травмы при ригидной промежности (рис. 7.4).

Ошибки при оказании пособия при головном предлежании

— Недостаточный контроль за состоянием промежности; ввиду того, что она прикрыта рукой, просматривается угрожающий разрыв. Признаками угрожающего разрыва промежности являются ее чрезмерное напряжение, лоснящаяся кожа, побеление по средней линии.

Показание: угрожающий разрыв промежности

NB! При угрожающем разрыве промежности показано ее рассечение!

— Оказывается сильное давление рукой на промежность, приводящее к разминанию ее тканей.

— Чрезмерное давление на головку плода, особенно концами пальцев, может ее травмировать.

— Несвоевременно диагностируется обвитие пуповины вокруг шеи плода. При обвитии пуповины следует, потянув за нее, убедиться в отсутствии тугой петли.

— После рождения головки плода при ее вращении можно причинить плоду тяжелые повреждения.

— При рождении переднего плечика оно недостаточно выводится из-под симфиза, в результате чего может произойти перелом ключицы. Другая ошибка при выведении переднего плечика заключается в том, что вместо того, чтобы направить влечения за головку косо кзади, их направляют книзу и даже кпереди. В таком случае не родившееся еще плечико упирается в заднюю поверхность симфиза и выведение его затрудняется.

— При выведении заднего плечика влечения направляются не круто кпереди, а назад, в результате чего происходит разрыв промежности.

7.5. ТРЕТИЙ ПЕРИОД РОДОВ – ПОСЛЕДОВЫЙ

Последовый период включает время от рождения плода до рождения последа. В этот период происходит отслойка плаценты и оболочек от стенки матки и рождение последа (плаценты с оболочками и пуповиной). Последовый период продолжается от 5 до 30 мин.

В течение нескольких минут после рождения плода матка находится в состоянии тонического сокращения. Отделение плаценты происходит в губчатом слое отпадающей слизистой оболочки на месте ее прикрепления к маточной стенке (**плацентарная площадка**). При каждой **последовой схватке** матка становится плотной, постепенно уплощаясь и поднимаясь вверх и вправо, выпячивая при этом брюшную стенку. Дно матки располагается выше и вправо от пупка. Это указывает на то, что плацента отделилась от плацентарной площадки. Существует два **варианта отделения плаценты** от стенки матки.

1) Центральное (по Шульцу) — плацента отделяется с центра, ретроплацентарная гематома выделяется вместе с последом.

2) Краевое (по Дункану) — плацента отделяется по краю, поэтому кровь, вытекающая из разорвавшихся сосудов, свободно стекает вниз; ретроплацентарная гематома не формируется. Отделению плаценты способствует собственная масса плаценты, один из краев которой свисает в полость матки.

Механизмы естественного отделения плаценты от стенок матки и выделения последа приведены в табл. 7.4.

Таблица 7.4

Естественные механизмы отделения плаценты и выделения последа

| Механизмы отделения плаценты | Механизмы выделения последа |
|--|-----------------------------------|
| Прекращение влияния прогестеронового блока | Сокращение матки |
| Повышение внутриматочного давления | Сила тяжести самого последа |
| Сокращение матки (последовые схватки) | Повышение внутрибрюшного давления |
| Образование ретроплацентарной гематомы | |

7.5.1. Ведение третьего периода родов

Являясь наиболее кратковременным из всех периодов родов, последовый период считается наиболее опасным для роженицы из-за возможности кровотечения в процессе отделения плаценты и рождения последа. Эти осложнения нередко возникают вследствие вмешательств, нарушающих физиологическое течение последового периода.

В последовом периоде проводится контроль:

- общего состояния женщины;
- гемодинамики; *пульс* должен быть хорошего наполнения, частотой не более 100 ударов в минуту, а *АД* не должно изменяться более чем на 15–20 мм рт. ст. по сравнению с исходным;
- опорожнения мочевого пузыря, поскольку переполнение его снижает сокращения матки и нарушает физиологический процесс отслойки плаценты;
- объема кровотечения из матки;
- наличия признаков отделения плаценты.

Для установления отделения плаценты руководствуются следующими признаками:

— **Признак Шредера.** Если плацента отделилась и опустилась в нижний сегмент матки или влагалище, дно матки поднимается вверх и располагается выше и вправо от пупка, а матка приобретает форму песочных часов.

— **Признак Альфельда.** Лигатура, наложенная на пуповину у половой щели роженицы, при отделившейся плаценте опускается на 8–10 см и ниже от вульварного кольца.

— **Признак Довженко.** Роженице предлагают глубоко дышать; если при выдохе пуповина не втягивается во влагалище, то плацента отделилась.

— **Признак Клейна.** Роженице предлагают потужиться, при отделившейся плаценте пуповина остается на месте, если же плацента еще не отделилась, то пуповина после потуги втягивается во влагалище.

— **Признак Чукалова-Кюстнера.** При надавливании ребром кисти руки на надлобковую область при отделившейся плаценте матка приподнимается вверх, пуповина не втягивается во влагалище, а наоборот — еще больше выходит наружу.



Рис. 7.5. Выделение последа по Креде-Лазаревичу

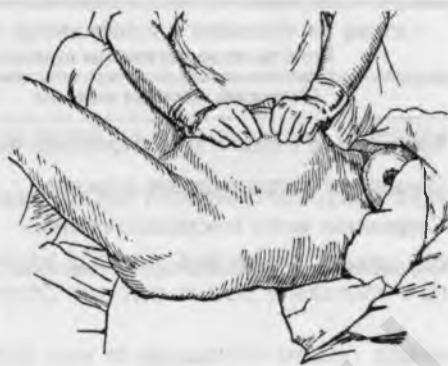


Рис. 7.6. Выделение последа по Абуладзе

При наличии положительных признаков отделения плаценты приступают к выделению последа, для чего женщину просят потужиться. Трудности при выделении последа могут быть при утомлении роженицы, у многорожавших женщин, при перерастяжении матки и передней брюшной стенки. При наличии признаков отделения плаценты возможно выделение последа различными способами.

Способ Креде-Лазаревича. Выполняется в определенной последовательности. Опорожняют мочевой пузырь катетером. Приводят дно матки в срединное положение. Производят легкое поглаживание (не массаж) матки в целях ее сокращения. Обхватывают дно матки кистью той руки, которой акушер лучше владеет, с таким расчетом, чтобы ладонные поверхности четырех ее пальцев располагались на задней стенке матки, ладонь — на самом дне матки, а большой палец — на передней ее стенке. Одновременно надавливают на матку всей кистью в двух перекрещивающихся направлениях (пальцами — спереди назад, ладонью — сверху вниз) в направлении к лобку до тех пор, пока послед не родится из влагалища. Этот способ применяют без наркоза (рис. 7.5).

Способ Абуладзе. После опорожнения мочевого пузыря переднюю брюшную стенку захватывают обеими руками в складку с обеими прямыми мышцами живота. После этого роженице предлагают потужиться. Отделившийся послед рождается благодаря устранению расхождения прямых мышц живота и значительному уменьшению объема брюшной полости (рис. 7.6).

7.6. РАННИЙ ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

После выделения последа начинается ранний послеродовой период, который продолжается 2 часа. Основными задачами в этом периоде являются осмотр последа, оценка кровопотери, профилактика кровотечения, осмотр мягких родовых путей.

7.6.1. Осмотр последа

После рождения последа необходимо убедиться в его целостности. Для этого послед, обращенный материнской поверхностью вверх, внимательно осматривают (сначала плаценту, а затем оболочки). При осмотре оболочек выясняют их целостность, а также обращают внимание на отдаленность места разрыва от края плаценты, что позволяет определить расположение плацентарной площадки; чем ближе к краю плаценты произошел разрыв оболочек, тем ниже локализация плаценты в матке. Одновременно в оболочках выявляют кровеносные сосуды с целью обнаружения добавочной дольки плаценты. Если в оболочках имеются сосуды и на их пути нет дольки плаценты, значит, она задержалась в полости матки. С целью удаления задержавшейся части плаценты и оболочек выполняют ручное обследование полости матки.

Убедившись в целостности последа, определяют его массу и размер площади материнской поверхности плаценты. После осмотра последа определяют общую кровопотерю в родах.

Физиологическая кровопотеря в родах составляет 250–300 мл.

NB!

Допустимая кровопотеря — 0,5% массы тела роженицы. Кровопотеря свыше 400 мл является патологической.

7.6.2. Осмотр родовых путей

В раннем послеродовом периоде, через 20–30 мин после родов, с целью определения состояния родовых путей проводят их осмотр. Во время осмотра *родильница* продолжает оставаться на функциональной кровати. Используют стерильный материал и индивидуальный стерильный набор инструментов: зеркала Симса, два окончатых зажима, корнцанг, пинцет, иглодержатель, набор шовного материала. Производится обработка наружных половых органов и рук врача.

Для проведения осмотра вводят сначала зеркало по задней стенке влагалища, затем подъемник по передней стенке влагалища. Шейку матки захватывают окончатый зажимом на «12 часах» и осматривают ее по часовой стрелке через промежуток не более «2-х часов», используя второй зажим. Затем медленно извлекают влагалищный подъемник и с помощью ватного тампона на корнцанге осматривают передний свод и верхнюю часть стенок влагалища. Далее выводят влагалищное зеркало, осматривая задний свод и заднюю часть стенок влагалища. После этого осматривают наружные половые органы, включая преддверие влагалища и промежность.

При обнаружении разрывов мягких родовых путей их зашивают с использованием обезболивания.

*При неосложненном течении раннего послеродового периода
NB! родильницу после его окончания переводят на послеродовое отделение.*

7.7. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика формулирования акушерского диагноза в родах

1. Очередность родов.
2. Период родов.
3. Положение, предлежание, вид плода (в диагнозе указывается только патология).
4. Осложнения родов.
5. Осложнения беременности.
6. Экстрагенитальная патология.
7. Особенности акушерско-гинекологического анамнеза.
8. Манипуляции, пособия, операции, выполненные в родах.

Например: Роды вторые срочные, конец первого периода родов. Задний вид затылочного предлежания плода. Раннее излитие околоплодных вод. Угроза прерывания беременности легкой степени. Миопия слабой степени. Эндокринное бесплодие в анамнезе.

NB! Главная цель полного диагноза — определение плана дальнейшего ведения роженицы.

Методика амниотомии

Подготовка к амниотомии: предпочтительнее для беременной находиться на гинекологическом кресле, но возможно выполнить эту манипуляцию в постели, в положении на спине с приподнятым тазом и согнутыми в коленях ногами.

Выполнение амниотомии: после обработки наружных половых органов дезинфицирующим раствором вводятся два пальца в перчатках во влагалище и в период схватки вскрываются оболочки плодного пузыря. Если пальцем не удается произвести эту манипуляцию, то левой рукой берется бранша пулевых шипцов и под контролем пальца в правой руке, введенной во влагалище, инструмент подводится к нижнему полюсу пузыря, и им производится разрыв оболочек.

После вскрытия плодного пузыря рука остается во влагалище, чтобы в случае выпадения петли пуповины с изливающимися водами осуществлять своевременную диагностику. Кроме того, следует снять оболочки с предлежащей части и определить более точно характер вставления предлежащей части.

Методика оказания акушерского пособия при головном предлежании

Подготовка к пособию начинается до врезывания предлежащей части плода. Подготовка включает:

- а) укладывание роженицы на функциональную акушерскую кровать для приема родов, обработанную дезинфицирующим раствором и

накрытую чистым бельем. Под таз роженицы подкладывают стерильную пеленку;

б) подготовку инструментов и материалов для оказывающего пособия: ножницы для разреза промежности, стерильное хирургическое белье, перчатки и перевязочный материал, раствор антисептика;

в) подготовку оказывающего пособия. Роды принимают в стерильном халате, на голову надевается закрывающая волосы шапочка. Рот и нос закрываются маской. Ногти должны быть коротко обрезаны, следует снять кольца и часы. Руки тщательно моют с мылом проточной водой, затем обрабатывают раствором антисептика и надевают стерильные перчатки;

г) подготовку роженицы: женщина лежит на спине, голова приподнята, ноги согнуты в коленях, ступни стоят на упорах (кольцах) кровати. Роженице объясняют, как надо вести себя при оказании пособия, как тужиться (положение тела, опора ног и рук, дыхание), насколько важное значение имеет выполнение всех этих указаний. Следует успокоить роженицу, внушить ей уверенность в благополучном исходе родов, а также полное доверие к действиям акушерского персонала. Наружные половые органы, промежность и внутренние поверхности бедер тщательно обмывают дезинфицирующим раствором. Задний проход закрывают пеленкой.

Техника акушерского пособия при головном предлежании

Оказывающий пособие становится у ногового конца акушерской кровати, чаще с правой стороны роженицы. В этот период проводится наблюдение:

- за продвижением головки и состоянием промежности;
- за правильностью потуг, в частности за тем, чтобы роженица тужилась только во время схватки и на всем ее протяжении до момента прорезывания теменных бугров головки плода;
- за сердцебиением плода.

Наблюдение продолжается до тех пор, пока головка своей наибольшей окружностью не подойдет близко к вульварному кольцу и не начнется прорезывание ее. Выслушивать сердцебиение следует до рождения головки. У повторнородящих при хорошей родовой деятельности прорезывание головки может произойти в одну потугу.

При оказании пособия можно отметить два основных этапа:

1. рождение головки плода;
2. рождение плечевого пояса.

Для сохранения целостности мягких родовых путей и особенно промежности при прорезывании головки необходимо:

а) обеспечить постепенность прорезывания головки, так как быстрое прорезывание сопровождается внезапным растяжением мягких тканей родовых путей и способствует их разрыву;

б) содействовать освобождению головки из тканей вульварного кольца;

в) вывести головку наименьшей окружностью; это возможно, если при затылочном предлежании сохраняется согнутое положение головки и она прорезывается окружностью, проходящей через малый косой размер. С



Рис. 7.7. Оказание акушерского пособия при рождении головки плода (сдерживание быстрого продвижения и предупреждение преждевременного разгибания головки)

этой целью оказывающий пособие кладет на промежность кисть руки, предварительно покрыв ее стерильной пеленкой, чтобы предохранить от загрязнения. В зависимости от того, с какой стороны от роженицы находится оказывающий пособие, он удерживает промежность правой или левой рукой. Отведенный в сторону большой палец располагается по одну сторону вульварного кольца, остальные четыре пальца — по другую. Ладонь ложится на промежность плашмя. Рука должна лишь плотно прилегать к промежности, но не давить на нее с силой. Цель заключается в том, чтобы ослабить

натяжение тканей промежности путем смещения части тканей к вульварному кольцу;

— пальцы другой руки ложатся на родившуюся часть головки и равномерным и бережным давлением на затылок плода, направленным в сторону копчика роженицы, **противодействуют преждевременному разгибанию головки** (рис. 7.7).

Для постепенного прорезывания головки следует:

а) принять меры к ослаблению силы потуги, если в момент прорезывания головки роженица начнет сильно непроизвольно тужиться; для этого роженицу заставляют часто и глубоко дышать ртом, положив руки на грудь и несколько вытянув ноги;

б) выводить головку через вульварное кольцо вне схватки; для этого, рассчитав время, надо заставить роженицу потужиться вне схватки и закончить выведение головки, для чего:

— при рождении затылочного бугра пальцами левой руки осторожно сдвигают с него переднюю часть вульварного кольца, способствуя полному освобождению затылка вплоть до подзатылочной области;

— когда вслед за этим рождаются теменные бугры, пальцами левой руки осторожно сдвигают с бугров боковые части вульварного кольца, способствуя полному освобождению головки.

После рождения головки происходит через некоторое время рождением плечевого пояса, этот этап родов ведут выжидательно, если нет показаний к быстрому его завершению.

Стерильной салфеткой вытирают нос и рот ребенка и, убедившись в том, что нет обвития пуповины вокруг шеи, заставляют роженицу потужиться. Поступательное движение головки будет сопровождаться поворотом затылка в ту или другую сторону в зависимости от позиции, которую занимает плод.

Плечевой пояс устанавливается в прямом размере выхода таза. Переднее плечико подходит под нижний край симфиза, заднее — удерживается промежностью.

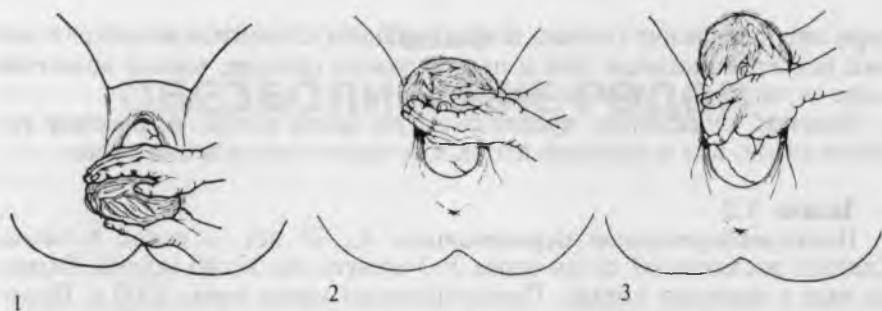


Рис. 7.8. Оказание акушерского пособия при рождении плечиков:

1 — выведение переднего плечика; 2 — выведение заднего плечика; 3 — выведение туловища

Когда примерно одна треть длины переднего плечика минует край симфиза, здесь создается точка фиксации. Поступательное движение книзу заканчивается. При боковом сгибании позвоночника из-за промежности рождается заднее плечико. В это время общее направление движения плечевого пояса будет круто кпереди.

При рождении плечевого пояса оказывающий пособие должен наблюдать:

- чтобы переднее плечико достаточно подошло под нижний край симфиза;
- чтобы рождающееся из-за промежности плечико не разорвало промежность.

Для того чтобы помочь рождению плечевого пояса, следует произвести легкие тракции за головку, захватив ее двумя руками и расположив пальцы по бокам головки, через уши (рис. 7.8). Направление тракций должно строго соответствовать естественному механизму рождения плечиков:

- сначала они должны быть направлены косо кзади до тех пор, пока переднее плечо примерно на одну треть не покажется снаружи;
- затем направление резко изменяется кпереди, при этом заднее плечико рождается из-за промежности.

После рождения плечевого пояса без затруднений быстро рождается тазовая часть плода.

7.8. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 7.1

Повторнородящая Е., 26 лет, поступила в родильный дом с доношенной беременностью и со схватками, начавшимися 14 часов назад. Положение плода продольное, спинка слева, предлежит головка плода большим сегментом во входе в малый таз. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 148 уд/мин. Схватки через 2–3 минуты по 40 секунд, средней силы, переходящие в потуги. Размеры таза: 25–28–32–21 см. Окружность живота 94 см, высота стояния дна матки 38 см.

Данные внутреннего исследования: влагалище рожавшей женщины, шейка матки сглажена, открытие маточного зева полное. Плодного пу-

зыря нет, предлежит головка плода большим сегментом во входе в малый таз, стреловидный шов в правом косом размере, малый родничок слева и спереди. Мыс не достигим.

Диагноз. Определите предполагаемую массу плода, вставление головки плода, вид и позицию плода. Составьте план ведения родов.

Задача 7.2

Повторнобеременная первородящая А., 23 лет, в родах 8 часов. Схватки достаточной силы, через 2–3 минуты по 35–40 секунд. Размеры таза в пределах нормы. Предполагаемая масса плода 3200 г. Положение плода продольное, первая позиция, передний вид. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 138–142 уд/мин. При внутреннем исследовании обнаружено: шейка матки сглажена, открытие маточного зева 7–8 см, плодный пузырь цел, напряжен. Головка плода малым сегментом во входе в малый таз, стреловидный шов в левом косом размере, малый родничок справа и спереди. Мыс не достигим.

Диагноз. Перечислите моменты биомеханизма родов. Какую манипуляцию необходимо выполнить?

Задача 7.3

У повторнородящей Б., 29 лет, потуги через 1–2 мин по 40–45 сек, достаточной силы. Головка плода врезывается. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 138–144 уд/мин. В предыдущих родах разрыва и расчленения промежности не было.

Диагноз. Какое необходимо выполнить пособие? Перечислите его цели.

7.9. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Назовите периоды родов.
2. Какие показания существуют к проведению влагалищного исследования в родах?
3. Назовите признаки отделения плаценты.
4. Какие существуют способы выделения последа?
5. Определите основные этапы оказания акушерского пособия в родах.

7.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамченко В. В.* Активное ведение родов. Руководство для врачей. — СПб.: «Специальная литература», 1996.
2. *Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А.* Руководство по практическому акушерству. МИА, 1997.

Тема 8

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ РОДОВ

Роды обычно (в 85%) сопровождаются болевыми ощущениями разной степени выраженности. Интенсивность боли зависит от состояния ЦНС, функционального соотношения корково-подкорковых процессов, индивидуальных особенностей, эмоциональной настроенности и отношения роженицы к предстоящему материнству. Болевое ощущение и ответные реакции на боль формируются в ЦНС (область гипоталамуса, ретикулярная формация, лимбическая система).

NB! *Боль во время схватки обусловлена раскрытием шейки матки, гипоксией тканей матки, сдавлением нервных окончаний, натяжением маточных связок.*

В начале первого периода родов причиной возникновения боли являются сокращения матки и обусловленная этим ишемия миометрия, а также сопровождающее каждую схватку натяжение связок матки. По мере прогрессирования родов усиление боли связано с растяжением нижнего маточного сегмента. В конце первого и начале второго периода родов основную роль начинает играть давление предлежащей части плода на мягкие ткани родового канала.

Периферическими нервными образованиями, проводящими болевые импульсы во время родов, являются главным образом нервные сплетения тела матки, широких связок и шейки матки (особенно важная роль принадлежит парацервикальному сплетению Франкенгаузена). Чувствительные волокна от тела и шейки матки входят в составе задних корешков в спинной мозг на уровне Th₁₁–Th₁₂ и L₁; от влагалища, вульвы и промежности — через срамной нерв на уровне S₂–S₄.

В спинном мозге передача нервных импульсов осуществляется по боковым спиноталамическим трактам, в головном мозге — через ретикулярную формацию и ядра зрительных бугров в заднюю центральную извилину.

В последнее десятилетие большое значение в генезе болевых ощущений придается природным «глушителям боли» — эндорфинам и энкефалинам, которые вырабатываются хромаффинными клетками надпочечников, головного мозга и кишечника.

Под воздействием родовой боли наблюдаются изменения функций жизненно важных органов и систем:

1) **изменения сердечно-сосудистой системы** — возникает тахикардия, увеличивается сердечный выброс, артериальное и центральное венозное давление, возможно развитие нарушений сердечного ритма, уменьшение коронарного кровотока, увеличение общего периферического сопротивления;

2) **изменения функции дыхания** — развивается тахипноэ, снижается дыхательный объем, в то же время значительно возрастает минутный объем дыхания, что может привести к выраженной гипокпапнии и нарушениям маточно-плацентарного кровообращения;

3) боль может нарушить **функцию желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря, вызвать рефлекторный спазм мышц тазового дна;**

4) боль в родах ведет к психоэмоциональному напряжению, утомлению, нарушению сократительной активности матки и внутриутробному страданию плода.

К обезболиванию родов предъявляются следующие требования:

- 1) снятие отрицательных эмоций, страха;
- 2) хороший болеутоляющий эффект;
- 3) отсутствие угнетающего действия на родовую деятельность;
- 4) полная безопасность метода обезболивания для матери и плода;
- 5) сохранение сознания роженицы, способность ее активно участвовать в родовом акте;
- 6) отсутствие вредного влияния на лактацию и течение послеродового периода;
- 7) простота и доступность для родовспомогательных учреждений любого типа.

Для обезболивания родов используются *немедикаментозные и медикаментозные* методы.

8.1. НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ

К методам немедикаментозного обезболивания родов относятся:

- физиопсихопрофилактическая подготовка к родам;
- акупунктура и акупрессура;
- чрескожная электронейростимуляция;
- гидротерапия (теплые ванны или душ).

8.1.1. Физиопсихопрофилактическая подготовка к родам

Данный метод подготовки с целью научить женщину приемам обезболивания в родах достаточно актуален. Роженицам, прошедшим психопрофилактическую подготовку к родам, требуется меньшая доза лекарственных препаратов для обезболивания родов. Психопрофилактическая подготовка направлена на устранение отрицательных эмоций и формирование положительных условно-рефлекторных связей — сня-

тие у беременной страха перед родами и родовыми болями, привлечение ее к активному участию в родовом акте. Метод абсолютно безвреден для матери и плода, и поэтому нет противопоказаний к массовому применению. Недостатком его является необходимость кропотливой, длительной, индивидуальной работы с пациенткой.

Основная *цель психофизиологической* подготовки беременных к родам заключается в следующем:

1) выработать у женщин сознательное отношение к беременности, научить воспринимать роды как физиологический процесс;

2) создать хороший эмоциональный фон и уверенность в благоприятном течении беременности и завершении родов;

3) развить у беременной способность мобилизовать свою волю для преодоления страха перед родами.

Метод включает три *компонента*:

— индивидуальные беседы и лекции — психопрофилактическая подготовка;

— групповые занятия специальной гимнастикой;

— использование природных факторов (свет, воздух, вода) для укрепления здоровья и применение средств физической терапии.

Для проведения занятий по психопрофилактической подготовке целесообразно формировать группы по 6–8 человек, желательно с учетом психоэмоционального статуса пациенток, определенного на основании клинического опыта врача. Занятия начинают с 33–34 нед беременности, проводят их еженедельно в течение месяца (4 занятия), продолжительность каждого занятия 25–30 мин.

На занятиях обучают приемам аутогенной тренировки, элементам пальцевого самомассажа в родах, сообщаются краткие сведения об анатомическом строении женских половых органов, развитии плода, единой системе мать-плацента-плод. Роды представляют как естественный физиологический акт, дают характеристику всем периодам родов, обращают внимание беременных на умение распределять свои силы в родах, выполнять указания медицинского персонала.

Беременных обучают приемам для уменьшения болезненности схваток, объясняют, как правильно дышать во время схваток и снимать мышечное напряжение между схватками. Роженица должна применять приемы релаксации и способы снятия боли: поглаживание нижних отделов живота движениями ладоней от средней линии в сторону; при положении на боку надавливанием большими пальцами на крестец; при положении на спине большие пальцы спереди заводятся за гребни большого таза. Применение элементов пальцевого самомассажа в родах способствует уменьшению родовой боли, нормализации схваток.

Физические упражнения рекомендуют проводить с ранних сроков беременности. Эти упражнения направлены на тренировку дыхания и групп мышц, которым предстоит особо напряженная работа во время родов: брюшной пресс, мышцы тазового дна. Занятия по физической подготовке проводят под руководством инструктора по лечебной физкультуре.

Ультрафиолетовое облучение проводится по 10 дней в 1, 2 и 3 триместре, что повышает функциональное состояние нервной системы и эндокринных желез, увеличивает иммунологическую активность и нормализует обмен веществ в организме.

8.1.2. Акупунктура и акупрессура

При акупунктуре и акупрессуре (местное рефлекторное воздействие без применения игл) блокируются сенсорные и эмоциональные компоненты боли, но ее механизм недостаточно ясен.

Акупунктура и акупрессура позволяют снять боль во время схватки, нормализуют родовую деятельность и не оказывают отрицательного влияния на плод.

8.1.3. Чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС)

Для этой цели используют различные аппараты, в том числе и отечественный — «Дельта 101». Это одноканальный электростимулятор, генерирующий несимметричные ощущения болезненности на коже передней брюшной стенки (в триггерных зонах). При данной методике идет раздражение афферентных волокон и «закрываются ворота» для боли. Полагают, что при этом возрастает уровень эндорфинов в спинномозговой жидкости. ЧЭНС не оказывает отрицательного влияния на сократительную функцию матки, сердечную деятельность плода, состояние новорожденного.

8.1.4. Гидротерапия

Применение теплого душа или ванны в родах способствует расслаблению мышц, улучшению кожного кровообращения, расширению сосудов, увеличению интенсивности тканевых метаболических процессов.

8.2. МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ РОДОВ

При назначении лекарственных средств для обезболивания родов следует помнить, что нет ни одного седативного или снотворного средства, ни одного анальгетика, которые не проникали бы через плаценту и не влияли бы в той или иной мере на плод.

Обезболивание родов анальгетиками должно удовлетворять следующим требованиям:

- обеспечить адекватную аналгезию на определенный период времени, от 2 до 4 часов, в зависимости от дозировки и способа введения,
- обладать достаточным спазмолитическим эффектом,
- не угнетать дыхательную функцию,
- улучшать кровообращение,

- оказывать седативный эффект,
- не вызывать медикаментозной депрессии новорожденного,
- обладать способностью комбинированного взаимодействия с другими препаратами,
- не угнетать родовую деятельность,
- не иметь эффекта кумуляции,
- не вызывать медикаментозной зависимости,
- быть простыми и доступными в применении.

Важно учитывать и время (период родов) введения лекарственных препаратов. Боли во время схваток чаще возникают при раскрытии шейки матки на 3–4 см, максимально болезненные ощущения наступают при раскрытии шейки матки на 9–10 см, но в этот период можно применять не все препараты вследствие их действия на плод.

В современной акушерской анестезиологии используют комбинированные методы анальгезии с применением нескольких веществ, обладающих определенным направленным действием. Среди медикаментозных способов обезболивания родов большое распространение получили психомоторные средства из группы больших и малых транквилизаторов в сочетании с анальгетиками и спазмолитиками.

Схематически последовательность действий при проведении обезболивания во время родов можно представить следующим образом.

1) В начале родовой деятельности (латентная фаза родов, раскрытие шейки матки на 3–4 см) при относительно малоболезненных схватках для снятия страха показано применение транквилизаторов (триоксазин, элениум, седуксен).

2) При развитии регулярной родовой деятельности и появлении выраженной болезненности схваток показано сочетанное или самостоятельное применение ингаляционных либо наркотических анальгетиков в сочетании с седативными или спазмолитическими средствами.

3) В случае неэффективности указанных методов обезболивания родов или при наличии экстрагенитальной патологии или гестоза целесообразно применение длительной перидуральной (эпидуральной) анестезии.

Лекарственные препараты следует вводить внутримышечно для более быстрого достижения эффекта. Необходимо учитывать, что действие анальгетиков начинается через 10–20 мин после их введения и продолжается 2 часа. Обезболивание следует начинать в случае выраженной болезненности схваток (обычно при открытии шейки матки на 3–4 см), а прекращать за 2–3 ч до предполагаемого момента родов из-за возможной наркотической депрессии плода. Уменьшение боли отмечается у 30–60% рожениц.

NB! *Попытки добиться полного обезболивания с помощью значительного увеличения доз анальгетиков или уменьшения интервалов между введениями связаны с опасностью развития слабости родовой деятельности, повышенной кровопотери в родах.*

8.2.1. Лечебный акушерский наркоз

Наркоз (медикаментозный сон) в акушерской практике часто применяется в сочетании с медикаментозным обезболиванием родов. **Показания** к лечебному акушерскому наркозу:

- утомление в родах;
- затяжные роды;
- дискоординация родовой деятельности;
- патологический прелиминарный период;
- гестоз.

Акушерский наркоз назначает акушер-гинеколог, а проводит анестезиолог. Для лечебного акушерского наркоза применяют натрия оксибутират, промедол, пипольфен или димедрол. Натрия оксибутират вводят внутривенно, остальные препараты внутримышечно. Сон наступает через 3–8 мин после введения и продолжается обычно в течение 2,5 часов. Наркоз способствует более быстрому раскрытию маточного зева. Натрия оксибутират обладает антигипоксической активностью, вызывает стабилизацию трансмембранного градиента клетки и улучшает функцию калий-натриевого насоса. При лечебном наркозе снижается интенсивность обменных процессов и потребление кислорода тканями. После отдыха уменьшается метаболический ацидоз, повышаются обменные и окислительные процессы, на фоне которых усиливается действие утеротонических препаратов.

Перед назначением акушерского наркоза необходимо убедиться в отсутствии гипоксии плода. Следует провести кардиотокографию.

Противопоказания к назначению лечебного наркоза:

- 1) со стороны роженицы:
 - тяжелый гестоз,
 - артериальная гипертензия,
 - брадикардия,
 - длительный безводный промежуток;
- 2) со стороны плода:
 - гипоксия плода.

8.2.2. Эпидуральная анестезия

За последнее десятилетие методом, позволяющим обеспечить полноценное обезбоживание родов и операции кесарева сечения, стала эпидуральная анестезия. Немаловажным фактором ее популярности является эффективное обезбоживание при сохраняющемся сознании роженицы. Эпидуральная анестезия обычно выполняется при установлении родовой деятельности и при раскрытии шейки матки на 3–4 см.

Показания:

- отсутствие эффекта от других методов обезбоживания;

— дискоординированная родовая деятельность, дистония шейки матки;

— повышение артериального давления в родах;

— поздний гестоз;

— заболевания сердца и легких;

— операция кесарева сечения.

Преимущества:

— снижение потребности в системном использовании опиоидов, вызывающих депрессию плода;

— снижение секреции эндогенных катехоламинов и, как следствие, улучшение маточно-плацентарного кровообращения;

— ослабление гипервентиляции во время схваток предупреждает снижение маточно-плацентарного кровотока;

— роженица бодрствует и может принимать активное участие в родах;

— эпидуральный блок может использоваться для обеспечения анестезии при кесаревом сечении.

Недостатки:

— развитие артериальной гипотонии и, как следствие, нарушение маточно-плацентарного кровотока;

— может стать причиной развития слабости родовой деятельности, вызывая необходимость использования родостимулирующих средств, приводя к увеличению частоты операций кесарева сечения, инструментальных вмешательств в родах (акушерские щипцы, вакуум-экстракция плода);

— возможные осложнения (головные боли, гипотензия, тошнота и рвота, звон в ушах, боль в пояснице, дисфункция мочевого пузыря, парестезии в различных участках тела);

— нельзя не учитывать возможность развития токсических реакций на местные анестетики.

Противопоказания:

— отказ роженицы;

— нарушение свертываемости крови;

— гиповолемия;

— очаги инфекции в местах предполагаемой пункции;

— повышенное внутричерепное давление;

— угроза разрыва матки по рубцу.

Анатомо-физиологической основой эпидуральной анестезии является блокада проводников от нервных сплетений матки, идущих в составе афферентных путей и входящих в спинной мозг на уровне Th₁₁–Th₁₂ и L₁, а также S₂–S₄.

NB! Проводить эпидуральную анестезию в акушерской практике может только анестезиолог, владеющий этой методикой.

8.3. ОБЕЗБОЛИВАНИЕ ПРИ «МАЛЫХ» АКУШЕРСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

К «малым» операциям в акушерской практике относят хирургические вмешательства, связанные с прерыванием беременности, рассечением и восстановлением промежности в родах, проведением ручного обследования полости матки и некоторые другие.

Учитывая относительную кратковременность малых акушерских операций (до 10–15 мин), предъявляют к обезболиванию следующие требования:

- доступность и простота выполнения;
- эффективность общей анестезии с ретроградной амнезией;
- управляемость и кратковременность наркотического эффекта;
- отсутствие у препаратов существенных отрицательных влияний на жизненно важные функции женщины и плода;
- быстрое пробуждение без явлений посленаркозной депрессии;
- отсутствие у препаратов отрицательного влияния на сократительную функцию матки, свертывающую систему крови.

8.3.1. Внутривенный наркоз

В настоящее время для общего обезболивания применяется внутривенный наркоз при следующих акушерских операциях:

- искусственный аборт;
- наложение акушерских щипцов;
- вакуум-экстракция плода;
- извлечение плода за тазовый конец;
- классический внутренний поворот плода на ножку;
- ручное отделение плаценты и выделение последа, ручное обследование послеродовой матки;
- плодоразрушающие операции;
- эпизио- и перинеоррафия, зашивание разрывов шейки матки, влагалища.

Осложнения внутривенного наркоза:

- тошнота, рвота;
- угнетение дыхания (требуется кратковременная респираторная поддержка маской).

Операции, связанные с восстановлением целостности влагалища и промежности, могут быть выполнены с использованием **местной проводниковой** или **пудендальной анестезии** 0,5% раствором новокаина либо 1,0% раствором лидокаина.

8.3.2. Пудендальная анестезия



Рис. 8.1. Пудендальная блокада

Применяется для обезболивания во втором периоде родов при рассечении промежности и восстановлении ее целостности. Существует два метода проведения блокады через промежность и через боковые стенки влагалища. Принцип анестезии — блокада местным анестетиком срамного нерва, расположенного на 0,5–1 см проксимальнее *spina ischi*. (рис. 8.1).

8.4. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В АКУШЕРСКОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Промедол — является синтетическим заменителем морфина и обладает выраженным анальгетическим и спазмолитическим действием. Длительность анальгезии 3–4 часа.

Фентанил — производное пиперидина, по силе анальгетического действия превосходит морфин в 200, а промедол — в 500 раз. Обладает выраженным депрессорным влиянием на дыхательный центр, иногда возникает двигательное возбуждение, спазм мышц грудной клетки, бронхоспазм. Вызывает выборочную блокаду некоторых адренергических структур, при этом снижается реакция на катехоламины.

Дипидолор — морфиноподобный анальгетик, по своей анальгетической активности в 2 раза сильнее морфина и в 5 раз — промедола. В терапевтических дозах депрессорный эффект на дыхательный центр незначителен.

Калипсол (кетамин, кетмин, кеталар) — сильный анестетик, вызывает глубокую соматическую анальгезию, достаточную для проведения полостных хирургических вмешательств (кесарево сечение) без использования дополнительных анестезиологических средств. Обладает направленным воздействием на таламонеокортикальную систему мозга, что может проявляться галлюцинациями и возбуждением в раннем послеоперационном периоде.

Баралгин (спазмолгон, максиган, триган) — анальгетик, спазмолитик и парасимпатомиметик.

Папаверин — является миотропным спазмолитическим средством, снижает тонус и уменьшает сократительную деятельность гладкой мускулатуры, оказывает *сосудорасширяющее и спазмолитическое действие*.

Но-шпа — по фармакологическому действию препарат близок к папаверину, обладает более сильной и продолжительной спазмолитической активностью.

Спазмолитин — относится к группе центральных холинолитических средств. Спазмолитический эффект, миотропное действие препарата выражено не хуже, чем у папаверина, оказывает блокирующее влияние на вегетативные ганглии, мозговой слой надпочечника и гипофизарно-адреналовую систему.

Галидор — препарат, превышающий эффективность папаверина по периферическому спазмолитическому и сосудорасширяющему действию, обладает транквилизирующим и местноанестезирующим действием.

Ганглерон — обладает центральным н-холинолитическим действием, расширяет сосуды, вызывая гипотензивный эффект.

Пентамин — снижает секрецию катехоламинов надпочечниками, способствует стабилизации гемодинамики, предупреждает развитие травматического шока, отека легких, снижает периферический сосудистый тонус, способствует улучшению окислительно-восстановительных процессов.

Гинипрал — оказывает выраженное релаксирующее действие на матку через β -адренергические рецепторы.

Сибазон — обладает выраженным транквилизирующим действием и противосудорожной активностью.

Триоксазин — оказывает умеренное транквилизирующее действие без сонливости и заторможенности.

Дроперидол — нейролептическое средство, оказывающее быстрое, сильное, но непродолжительное действие, снижает артериальное давление, оказывает антиаритмический эффект.

Натрия оксibuтират (ГОМК) — ноотропный препарат, оказывает седативное и центральное миорелаксантное действие, в больших дозах вызывает сон и наркоз, усиливает действие наркотических и анальгезирующих веществ, повышает устойчивость организма к кислородной недостаточности. Оказывает противошоковое действие.

8.5. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика проведения пудендальной анестезии

Роженицу (родильницу) укладывают на функциональную акушерскую кровать с приведенными к животу бедрами. Производится обработка антисептиком наружных половых органов и бедер. Врач моет руки, затем обрабатывает их, надевает стерильный халат и стерильные перчатки, обрабатывает перчатки спиртом.

Палец врача, скользя от центра седалищного бугра кнутри, по направлению к середине между задней спайкой и анальным отверстием, попадает в углубление — проекция седалищно-прямокишечного пространства. Непосредственно в кожу этого участка двухграммовым шприцем через тонкую иглу вводится 0,5–1,0 мл 0,5–1,0% раствора новокаина, в результате образуется так называемая «лимонная корка». В дальнейшем эта игла заменяется длинной тонкой иглой (8–10 см),

надетой на 10- или 20-граммовый шприц. Данной иглой прокалывают «лимонную корку», причем находящийся в шприце раствор новокаина предпосылается продвижению иглы вглубь. Игла постепенно продвигается в Fossa ischio rectalis на глубину 5-6 см.

Обычно вводится в оба седалищно-ректальных пространства по 10–20 мл 0,5–1% раствора новокаина или 10 мл 1% раствора лидокаина. Место вкола на «лимонной корке» заклеивают асептической наклеивкой.

8.6. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 8.1

Первородящая Б., 22 лет, 8 часов в родах, родовая деятельность имеет тенденцию к ослаблению, ночь не спала, утомлена. Срок беременности доношенный, размеры таза: 25–28–32–21 см. Предполагаемая масса плода 3700 г.

Данные влагалищного исследования: шейка матки сглажена, раскрытие маточного зева 3 см, плодный пузырь цел, головка плода прижата ко входу в малый таз. Мыс не достижим. Кости таза без экзостозов.

Диагноз. Определите тактику ведения родов. Какие препараты следует использовать для акушерского наркоза?

Задача 8.2

Повторнородящая В., 34 лет, в анамнезе у которой в первых родах был разрыв шейки матки 2 степени, после родов — эктропион шейки матки, выполнена диатермоэксцизия шейки матки. Родовая деятельность началась в 22 часа, околоплодные воды излились в 2 часа 30 мин. Срок беременности 39 нед. Размеры таза: 24–29–33–22 см, окружность живота 94 см, высота стояния дна матки — 37 см. Положение плода продольное, предлежит головка плода, прижата ко входу в малый таз.

В 3 часа ночи выполнено влагалищное исследование: шейка матки сглажена, края шейки матки ригидные, открытие маточного зева 2 см, плодный пузырь отсутствует, головка плода прижата ко входу в малый таз. Мыс не достижим. Кости таза без экзостозов.

В родах применялись спазмолитики каждые 2 часа, вводился промедол 2% 1,0 мл.

В дальнейшем схватки сохранялись частыми, сильными, болезненными. По данным КТГ состояние плода компенсировано.

Повторно выполнено влагалищное исследование в 8 часов утра — состояние шейки матки без динамики.

Диагноз. Какой метод обезболивания родов следует применить?

Задача 8.3

У повторнородящей первородящей К., 29 лет, головка плода врезывается, ткани промежности ригидные, планируется эпизиотомия. Требуется ли обезболивание перед эпизиотомией? Если да, то каким методом?

8.7. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Что необходимо учитывать при выборе метода обезболивания в родах?
2. Показания к акушерскому наркозу в родах.
3. Какие средства применяются для современного внутривенного наркоза?
4. Какое обезболивание при дистонии шейки матки является наиболее эффективным?
5. Назовите противопоказания к эпидуральной анестезии.

8.8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Зильбер А. П., Шифман Е. М.* Акушерство глазами анестезиолога. — Петрозаводск, 1997.
2. *Макморланда Г. Х., Маркс Г. Ф.* Руководство по акушерской анальгезии и анестезиологии. — М.: «Медицина», 1998.
3. *Буравцов В. И., Богомолов Б. Н. и др.* Практикум по анестезиологии: Санкт-Петербург, ВМА, 2002.

Тема 9

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

Послеродовой, пуэрперальный, период — заключительная стадия гестационного процесса, характеризующаяся инволюцией изменений, связанных с беременностью и родами, становлением и расцветом лактационной функции молочных желез, восстановлением деятельности гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы.

NB! *Послеродовой период начинается после рождения последа и длится в среднем 6–8 недель. Женщину в этот период называют родильницей.*

Первые 2 часа после родов считаются *ранним послеродовым периодом*. В это время велика вероятность осложнений, связанных с родами (кровотечения из разрывов мягких тканей родовых путей, маточные кровотечения, нарушение гемодинамики и др.).

9.1. ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ЖЕНЩИНЫ В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Завершение родов сопровождается изменениями в большинстве органов и систем женщины, приводящими к восстановлению их функций и формированию новых, связанных с началом лактации.

9.1.1. Основные клинико-лабораторные показатели

Важными показателями нормального течения послеродового периода являются температура тела и пульс родильницы.

Пульс обычно ровный, хорошего наполнения, вместе с тем отличается двумя качествами: *брадикардией* и *неустойчивостью* (при неболь-

шой физической нагрузке пульс учащается до 100 и более ударов в минуту).

У большинства здоровых родильниц *температура тела* остается нормальной. Однако у некоторых женщин в первые часы после родов отмечается повышение температуры тела до субфебрильных значений.

Всякое повышение температуры тела до 38° С и выше и субфебрильная температура на протяжении нескольких дней должны рассматриваться как патология. В подобных случаях необходимо установить диагноз и своевременно начать лечение.

В *периферической крови* в первые дни после родов отмечается некоторое снижение уровня гемоглобина, гематокрита и количества эритроцитов и незначительное увеличение числа лейкоцитов и СОЭ.

Средняя *потеря массы тела* женщины после родов составляет 4500 г (масса плода, околоплодных вод, плаценты, нормальная кровопотеря). В дальнейшем в течение пуэрперия масса тела уменьшается еще примерно на 2000 г.

9.1.2. Изменение половых органов

После рождения последа матка сокращается, значительно уменьшается в размерах, приобретает шаровидную форму, стенки ее утолщаются с 0,5 до 3–5 см, наружный зев и шейный канал пропускают кисть руки. Внутренняя поверхность матки представляет собой обширную рану с наиболее глубокими изменениями в области плацентарной площадки. Половая щель зияет, влагалище широкое и растянутое, на его стенках имеются ссадины, трещины или разрывы.

Уменьшение объема и величины матки происходит в результате сокращения ее мускулатуры (послеродовые схватки), приводящего к анемизации и жировой дистрофии части мышечных волокон. Высота стояния дна матки над лоном уменьшается ежедневно на 1,5–2 см (табл. 9.1).

Таблица 9.1

Степень инволюции послеродовой матки

| Сутки послеродового периода | Высота дна матки над лоном |
|-----------------------------|----------------------------|
| Конец 1-х суток | На уровне пупка, 13–15 см |
| 2–3-и | 12–15 см |
| 4–5-е | 9–11 см |
| 6–7-е | 9–10 см |
| 8–9-е | 7–8 см |
| 10–11-е | 5–6 см |
| 12–14-е | Скрывается за лоном |

Одновременно с уменьшением размера тела матки происходит формирование ее шейки и восстановление (регенерация) слизистой оболочки матки. К 10-му дню формируется внутренний зев, наружный закрывается. На 3-й неделе шейка матки приобретает цилиндрическую форму, наружный зев становится щелевидным.

По мере инволюции маточные трубы вместе с маткой опускаются в малый таз и принимают типичное горизонтальное положение. Тонус связочного аппарата матки восстанавливается к концу 3-й недели.

Гемостаз в матке, внутренняя поверхность которой после родов представляет рану, в раннем послеродовом периоде обеспечивается двумя механизмами:

- сокращением (ретракцией) миометрия, способствующим сжатию, скручиванию, деформации венозных сосудов и втягиванию в толщу мышцы спиралевидных маточных артерий;
- тромбообразованием в сосудах плацентарной площадки, развитию которого способствуют факторы внутрисосудистого свертывания крови.

Надежный гемостаз достигается через 2–3 часа после родов, когда сформируются плотные, эластические фибриновые тромбы.

Эпителизация внутренней поверхности матки происходит за счет разрастания эпителия желез и стромы базального слоя эндометрия и заканчивается к 10-му дню. Восстановление эндометрия в области плацентарной площадки происходит на 3-й неделе, а полная регенерация слизистой оболочки матки наступает на 6–8-й неделе после родов.

Отделяемое из матки в послеродовом периоде называется *лохиями* (от греч. *lochía* — роды):

— первые 2–3 дня после родов — это кровяные выделения (*lochía rubra*);

— с 3–4-го дня до конца первой недели лохии становятся серозно-сукровичными (*lochía serosa*), в этот период лейкоциты, мигрировавшие из сосудов плацентарной площадки, образуют в стенке матки грануляционный вал, который является биологическим барьером для проникновения инфекции в глуболежащие ткани матки и параметрий;

— с 10-го дня — желтовато-белого цвета с большой примесью лейкоцитов (*lochía alba*), к которым постепенно (с третьей недели) примешивается слизь из шеечного канала.

Общее количество лохий за первые 8–10 дней послеродового периода достигает 500–1000 г; у них щелочная реакция, специфический (прелый) запах.

Если по каким-то причинам (например, гиперантефлексия матки) происходит задержка лохий в полости матки, то образуется *лохиометра*, являющаяся одной из причин послеродовых септических осложнений (создаются условия для роста микроорганизмов).

На 5–6-й неделе выделения из матки прекращаются и имеют такой же характер, как и до беременности.

Незначительные повреждения мягких тканей родовых путей полностью эпителизируются в течение 7–9 дней. Промежность, если она не была повреждена во время родов, а при разрывах была правильно за-

шита, восстанавливается через 10–12 дней. Уменьшается объем влагалища, восстанавливается тонус его стенок, мышц тазового дна и передней брюшной стенки. Рубцы беременности сокращаются и бледнеют.

9.1.3. Эндокринные изменения

В послеродовом периоде прекращается тормозящее влияние на гипоталамус и гипофиз хорионического гонадотропина и высоких уровней половых стероидов фетоплацентарного происхождения. В результате восстанавливается выработка гонадотропинов в передней доле гипофиза, что приводит к возобновлению овогенеза в яичниках. У большинства некармливающих матерей менструальная функция восстанавливается к концу послеродового периода. У кормящих женщин высокий уровень пролактина сопровождается торможением гонадотропной функции гипофиза, что обуславливает физиологическую *лактационную аменорею*. Ее механизм условно-рефлекторный, поддерживаемый сосательным рефлексом. Урежение частоты кормления до 2–3-х раз в сутки создает условия для активации работы гипофиза и созревания полноценной яйцеклетки, приводящей к наступлению беременности.

Объем щитовидной железы возвращается к прежней величине в течение 12 недель послеродового периода, а уровень основных ее гормонов (T_4 и T_3) — в течение 4 недель.

9.1.4. Изменения выделительной системы

После родов мочевой пузырь имеет увеличенную емкость и относительно нечувствителен к внутрипузырному давлению. В связи с этим могут иметь место его перерастяжение, неполное опорожнение и наличие остаточной мочи. Гипотонии мочевого пузыря способствуют длительные роды и применение эпидуральной анестезии.

Расширенные мочеточники и почечные лоханки возвращаются к исходному состоянию через 2–6 недель после родов. Диурез на протяжении всего периода лактации остается отрицательным, особенно выражена задержка жидкости в первые 3 дня после родов. В послеродовом периоде нередко отмечаются запоры, связанные с понижением тонуса кишечника, расслаблением брюшной стенки, ограничением подвижности родильницы и нерациональным питанием. Иногда наблюдаются расширение геморроидальных вен и образование геморроидальных узлов.

9.1.5. Изменения в ЦНС

В послеродовом периоде формируется чувство материнства и наступает соответствующая перестройка поведения женщины. Довольно частой для матери является *пременальная депрессия (postpartum blues)* в течение нескольких дней после родов, которая обусловлена множеством

факторов: волнениями и страхом во время беременности и родов, дискомфортом в раннем послеродовом периоде, усталостью в родах, тревогой за ребенка. В большинстве случаев при данном состоянии лечения не требуется. Женщине необходим покой, и только изредка приходится назначать психотропные средства.

9.1.6. Лактация

В послеродовом периоде происходит становление лактационной функции молочных желез. В конце беременности и в первые 2–3 дня после родов молочные железы продуцируют *молозиво* — густую желтоватую жидкость, богатую белками (2,25%), жирами, минералами, а также содержащую витамины, ферменты и антитела. С 4–5-го по 15–18-й день после родов железы вырабатывают *переходное молоко* и лишь после этого — *истинное грудное молоко* с относительно стабильным составом. Секреция молока — результат сложных рефлекторных и гормональных взаимодействий. Прولاктин регулирует секрецию молока после подготовки паренхимы молочной железы в период беременности эстрогенами (развитие выводных протоков) и прогестероном (пролиферация и секреция в альвеолах). Акт сосания приводит к рефлекторному выбросу окситоцина нейрогипофизом. Окситоцин вызывает сокращение гладкой мускулатуры матки и миоэпителиальных клеток молочных желез, «изгоняя» тем самым накопленное молоко в крупные протоки и собирательные цистерны. Стимулируют выделение молока сосание, крик ребенка, совместное пребывание матери и ребенка, в то время как страх и стресс угнетают лактацию.

Актуальной проблемой в послеродовом периоде является *недостаточная лактация* — *гипогалактия*. Частота ее составляет 26–80%.

Для сохранения полноценной лактации целесообразно частое прикладывание к груди (до 10 и более раз), правильная техника кормления, психологический комфорт кормящей матери и сбалансированное питание. При гипогалактии с целью *стимуляции лактации* используют:

- фитотерапию (*фенхель, укроп пахучий, анис, мелисса, люцерна*),
- лекарственное лечение — *метоклопрамид (церукал)*, обладающий способностью стимулировать секрецию пролактина.

9.2. ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

В раннем послеродовом периоде для профилактики кровотечения всем роженицам проводится своевременное опорожнение мочевого пузыря катетером, наружный массаж матки, прикладывание пузыря со льдом на низ живота.

При несложном течении родов и удовлетворительном состоянии роженицы и новорожденного целесообразно раннее прикладывание ребенка к груди еще в родильном зале. Это способствует сокращению матки, оказывает благотворное действие на лактацию, формирует чувство материнства, обеспечивает иммунологическую защиту

плода, а также происходит обсеменение желудочно-кишечного тракта новорожденного микрофлорой матери.

Противопоказаниями к раннему прикладыванию ребенка к груди служат:

1. со стороны новорожденного
— асфиксия (тяжелая и ср. степени тяжести);
— пороки развития, исключающие самостоятельное глотание, и тяжелые сердечные пороки;
— гемолитическая болезнь новорожденных, диагностированная до родов;

— недоношенность при общем тяжелом состоянии ребенка;
— оценка по Апгар на 5 минуте ниже 7 баллов;

2. со стороны матери
— оперативное родоразрешение;
— патологическая кровопотеря (более 600 мл);
— инфекционные заболевания (туберкулез, сифилис, ВИЧ-инфекция);

— рак молочной железы;
— проводимая женщине антибактериальная терапия с использованием препаратов широкого спектра действия.

Оптимальным является **раннее вставание** родильницы (спустя 4–5 часов после родов), что служит профилактикой гипотонии матки и мочевого пузыря, запоров, тромбоэмболических осложнений. Зашитые разрывы промежности I–II степени не являются противопоказанием к раннему вставанию, однако не следует садиться в течение 10 суток.

Наблюдение за родильницей включает:

— оценку ее общего состояния и самочувствия (сон, аппетит, настроение);

— контроль показателей гемодинамики (пульс и АД);
— термометрию тела 2 раза в день;
— контроль степени нагрубания молочных желез, наличия трещин на сосках;

— определение высоты стояния дна матки, консистенцию и болезненность ее при пальпации;

— осмотр наружных половых органов;
— оценку характера и количества лохий;
— контроль функции мочевого пузыря и кишечника.

Правильной инволюции матки способствует своевременное опорожнение мочевого пузыря и кишечника. Если родильница не может самостоятельно мочиться лежа (на подогретое судно), то рекомендуется ее поднять, а при необходимости произвести катетеризацию мочевого пузыря. При отсутствии стула на 3-й день послеродового периода родильнице назначается солевое слабительное или очистительная клизма.

Нередко в первые 3 дня после родов, особенно у повторнородящих женщин, отмечается болезненность во время сокращения матки. Для уменьшения болей используют аспирин, анальгин, свечи со спазмолитиками.

Физические упражнения назначают с первых суток после родов, в том числе и после кесарева сечения. Они способствуют установлению правильного диафрагмального дыхания, укреплению мышц брюшного пресса, тазового дна, анального сфинктера и промежности, повышению общего тонуса родильницы. Продолжительность комплекса упражнений должна быть 15–20 минут.

Противопоказаниями к лечебной гимнастике являются:

- патологическая кровопотеря в родах,
- повышение температуры тела выше 37,5° С,
- эклампсия, гестоз тяжелой степени,
- разрыв промежности III степени,
- заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации,
- инфекционные осложнения послеродового периода.

Гигиенический душ родильница принимает на 2-е (после кесарева сечения — на 3-и) сутки, а затем ежедневно. В течение первых трех суток дважды в день половые органы орошают раствором калия перманганата или фурациллина, швы обрабатывают спиртовой настойкой йода или раствором бриллиантового зеленого.

NB! *При нормальном течении послеродового периода и регулярном кормлении ребенка грудью инволюция матки происходит физиологически и не требует применения медикаментозных средств.*

9.2.1. Уход за молочными железами

Уход за молочными железами осуществляется путем обмывания их теплой водой и детским мылом перед и после каждого кормления, начиная от соска и заканчивая подмышечной впадиной. Состояние молочных желез в послеродовом периоде определяется методом пальпации — в норме они равномерно плотные, безболезненные. Следует тщательно осматривать сосок, на поверхности которого не должно быть трещин. Для предупреждения чрезмерного нагрубания молочных желез рекомендуется с 3-х суток носить бюстгальтер. При значительном нагрубании ограничивают прием жидкости, назначают однократно слабительное или мочегонное средство. В первые дни после родов до установления лактации длительность одного кормления новорожденного не должна превышать 20–25 минут.

При появлении трещин сосков для ускорения их заживления и профилактики инфекции применяют УФО, гелий-неоновую лазерную или инфракрасную магнитно-лазерную терапию, мазевые аппликации антибактериальных препаратов и средств, способствующих эпителизации (метиурациловая, солкосериловая мази, масло облепихи, шиповника, линимент синтомицина и др.).

9.2.2. Питание родильницы

От полноценного питания женщин в послеродовом периоде зависит количественный и качественный состав грудного молока. Общий пищевой рацион при нормальной лактации должен быть увеличен на 1/3 по сравнению с обычным, так как лактация требует значительного расхода энергии. Суточная калорийность рациона кормящей матери должна составлять 3200 ккал. Потребление жидкости — до 2000 мл/сут. Пища должна быть богатой витаминами, белками, углеводами и жирами. Следует употреблять свежую, простую и разнообразную пищу. Особенно полезны тыква, кефир, протокваша, творог, ягоды, фрукты. Необходимо учитывать, что цитрусовые (апельсин, мандарин, лимон, красные и оранжевые фрукты, клубника) являются аллергенами. С осторожностью нужно употреблять в пищу мед, орехи, сгущенное консервированное молоко. Нельзя употреблять спиртные напитки и острые приправы, консервированные продукты.

Наряду с правильным питанием необходим полноценный отдых: сон не менее 8 часов ночью и 1–2 часа днем, пребывание на свежем воздухе.

9.2.3. Выписка родильниц из стационара

Выписка родильниц из стационара определяется состоянием матери и новорожденного и регламентируется приказами МЗ РФ № 345 от 26.11.97, и № 55 от 09.01.1986 г. С эпидемиологических позиций рекомендована ранняя выписка (2–4-е сутки после родов), в том числе до отпадения пуповины. Перед выпиской после нормальных родов и при неосложненном течении послеродового периода должен быть выполнен клинический анализ крови.

В случае осложненных родов и при возникновении послеродовых заболеваний объем лабораторных обследований дополняется анализом мочи и ультразвуковым исследованием матки. Сроки выписки родильниц при установлении осложнений определяются индивидуально с учетом клинических показателей.

Некоторые признаки, позволяющие отличить рожавшую женщину от не рожавшей, остаются на всю жизнь:

- NB!**
- *наружный маточный зев становится щелевидным;*
 - *шейка матки принимает цилиндрическую форму;*
 - *уменьшается складчатость слизистой оболочки влагалища, оно становится более емким;*
 - *изменяется величина и форма молочных желез.*

Вопрос о послеродовой контрацепции решается индивидуально. Через 2–3 месяца после родов возможно циклическое применение гестагенов.

9.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика исследования молочных желез в послеродовом периоде

Состояние молочных желез в послеродовом периоде определяется методом осмотра и пальпации.

При осмотре обращают внимание на форму, размеры, наличие гиперемии кожи, особенности сосков (плоские, втянутые, наличие трещин). Надавливанием на околососковую область определяют, не затруднен ли отток молока (молозива).

Пальпация молочных желез осуществляется путем последовательного ощупывания всех квадрантов. Сначала ее проводят легким прикосновением подушечек 2, 3, 4 пальцев, положенных плашмя на ощупываемую молочную железу. Затем — более глубокая (но не болезненная) пальпация, выявление участка уплотнения, его локализация, размеры, болезненность.

Заканчивается пальпация исследованием над- и подключичных, подмышечных областей с целью выявления увеличенных лимфоузлов, добавочных долей молочной железы.

При наличии показаний (лактационный мастит) проводится посев молока для определения микрофлоры и определения чувствительности к антибиотикам.

9.4. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 9.1

У повторнородящей А. только что произошли неосложненные роды через естественные родовые пути доношенным плодом мужского пола массой 3500 г, длиной 52 см, с оценкой по шкале Апгар 8–9 баллов.

Когда следует приложить новорожденного к груди и какие преимущества раннего прикладывания к груди? Через какой промежуток времени можно разрешить встать родильнице?

Задача 9.2

Родильница Б., на 2-е сутки после первых срочных родов, в которых была выполнена перинеотомия, обратилась к врачу за советом о необходимых профилактических мерах в послеродовом периоде. Какие требуется дать рекомендации?

Задача 9.3

Родильница В., на 3-й день послеродового периода, после вторых срочных родов, отметила появление выраженных болей в нижних отделах живота, особенно усиливающихся при кормлении новорожденного.

Дифференциальный диагноз. Объем необходимых исследований. Принципы лечения.

9.5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какова продолжительность послеродового периода (раннего, позднего)?
2. Механизмы гемостаза в матке в послеродовом периоде.
3. Чем определяется характер лохий в пуэрпериальном периоде?
4. Определите возможные изменения основных клинико-лабораторных показателей в послеродовом периоде.
5. Какой объем клинико-лабораторного обследования родильницы перед выпиской из стационара?

9.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамченко В. В.* Активное ведение родов. Руководство для врачей. — СПб.: «Специальная литература», 1996.
2. *Серов В. Н., Стрижачков А. Н., Маркин С. А.* Руководство по практическому акушерству. МИА, 1997.

РАННИЙ ТОКСИКОЗ (ГЕСТОЗ) БЕРЕМЕННЫХ

К *токсикозам (гестозам) беременных* относят патологические состояния, которые возникают и проявляются только во время беременности, осложняя ее течение и, как правило, исчезая с окончанием (прерыванием) беременности или в раннем послеродовом периоде. Эти осложнения обусловлены развитием плодного яйца при нарушении процессов адаптации организма женщины к беременности.

Ранний токсикоз наблюдается в I триместре, чаще до 12–16 недель. К ранним токсикозам относятся рвота беременных и слюнотечение (птиализм). Реже встречаются такие формы гестоза, как дермопатия (дерматоз), тетания, бронхиальная астма, гепатопатия, остеомалация беременных и др., клинические проявления которых могут наблюдаться на протяжении всей беременности. Для большинства форм раннего токсикоза характерны диспепсические проявления и нарушения всех форм обмена.

10.1. РВОТА БЕРЕМЕННЫХ

Возникновение рвоты беременных объяснялось сенсibiliзацией материнского организма антигенами плода при гистонесовместимости, отравлением организма токсическими продуктами обмена веществ, влиянием психогенных факторов или проявлением истерических реакций. Наиболее признанной в настоящее время является нервно-рефлекторная теория, согласно которой важную роль в развитии заболевания играют нарушения функционального состояния ЦНС. При этом существенное значение придается преобладанию возбуждения в подкорковых структурах ЦНС (ретикулярной формации, центрах регуляции продолговатого мозга). Расположение в триггерной зоне рвотного, дыхательного, вазомоторного, слюноотделительного, обонятельного центров обуславливает предшествующие рвотному акту вегетативные

расстройства (тошнота, усиление саливации, углубление дыхания, тахикардия, бледность кожи и слизистых оболочек). К факторам, предрасполагающим к появлению рвоты беременных, относят хронические заболевания желудочно-кишечного тракта, печени, астенический синдром, патологические процессы в половых органах, нарушение физиологических взаимосвязей материнского организма и трофобласта в ранние сроки гестации. Вегетативные расстройства в начале беременности могут быть обусловлены гормональными нарушениями, в частности — увеличением уровня хорионического гонадотропина в организме. Доказательством этого является то, что нарушаются белковообразовательная, антитоксическая, пигментная и другие функции печени, выделительная функция почек. Известно, что при многоплодии и пузырном заносе, когда выделяется большое количество хорионического гонадотропина, рвота беременных наблюдается особенно часто.

Ведущим звеном в патогенезе рвоты беременных является нарушение нейроэндокринной регуляции всех видов обмена веществ, расстройства функции желудочно-кишечного тракта, приводящие к уменьшению массы тела и обезвоживанию. Первоначально расходуются запасы гликогена в печени и других тканях.

При уменьшении эндогенных ресурсов углеводов активизируются катаболические реакции, в частности повышаются жировой и белковый обмен, анаэробный распад глюкозы и аминокислот. Это приводит к накоплению в организме недоокисленных метаболитов жирового обмена — кетоновых тел (ацетона, ацетоуксусной и β -оксимасляной кислот), которые выделяются с мочой. Выраженность кетонурии соответствует тяжести метаболических нарушений в организме беременной, у которой наблюдается рвота, понижается оксигенация артериальной крови, происходит сдвиг КОС в сторону ацидоза. Изменения в органах беременной, носящие функциональный характер, по мере нарастания обезвоживания, катаболических реакций и интоксикации недоокисленными продуктами переходят в дистрофические процессы в печени, почках и других органах.

Патогенетические фазы рвоты беременных:

- NB!***
- фаза невроза (легкая рвота);***
 - фаза токсикоза (умеренная рвота);***
 - фаза дистрофии (чрезмерная рвота).***

10.1.1. Клиника и диагностика рвоты беременных

Рвота, как признак беременности, наблюдается у 50–60% беременных, как осложнение беременности (ранний гестоз) — в 8–10% случаев. При нормально протекающей беременности тошнота и рвота могут быть до 2–3 раз в сутки утром, чаще натощак, однако это не нарушает общего состояния женщин и не требует лечения. Как правило, после

окончания процесса плацентации к 12–14 нед тошнота и рвота прекращаются.

К гестозам относят рвоту, которая наблюдается несколько раз в день независимо от приема пищи, сопровождается снижением аппетита, изменением вкусовых и обонятельных ощущений, уменьшением массы тела. Чем раньше возникает рвота беременных, тем тяжелее она протекает. Различают три степени тяжести рвоты беременных (табл. 10.1).

Таблица 10.1

Степени тяжести рвоты беременных

| | |
|-------------------------------|---|
| I (легкая форма) | Общее состояние удовлетворительное. Могут быть слабость, апатия, снижение работоспособности. Частота рвоты до 5 раз в сутки, постоянная тошнота. Потеря массы тела за 2 недели не более 2 кг (до 5% от исходной массы). Гемодинамические показатели остаются в пределах нормы. Диурез не изменяется. Клинические анализы крови и мочи без существенных отклонений. Ацетонурия отсутствует. |
| II (рвота средней тяжести) | Ухудшается общее состояние и метаболизм с развитием кетоацидоза. Жалобы на слабость, головокружение. Частота рвоты до 10 раз в сутки. Нарастает обезвоживание. Потеря массы тела достигает за 1–2 недели 3 кг (6–10% от исходной массы тела). Кожа бледная, сухая, язык обложен беловатым налетом, сухой. Температура тела субфебрильная (не выше 37,5° С), тахикардия (до 100 уд/мин), гипотензия. Диурез снижен. Легкая анемия. При анализе КОС — метаболический ацидоз. В моче выявляется положительная реакция на ацетон. |
| III (тяжелая, или чрезмерная) | Характерно нарушение функций жизненно важных органов и систем, вплоть до развития в них дистрофических изменений вследствие выраженной интоксикации и обезвоживания. Общее состояние средней тяжести. Адинамия, упадок сил, головная боль, головокружение. Рвота до 20 и более раз в сутки, в том числе и в ночное время; беременная не удерживает жидкую пищу и воду. Потеря массы тела более 5 кг (свыше 10% от исходной массы тела). Обезвоживание. Слой подкожной жировой клетчатки исчезает, кожа становится сухой и дряблой, язык и губы сухие, изо рта запах ацетона, температура тела до 38° С. Выраженная тахикардия и гипотония. Снижение диуреза. При исследовании крови: повышается уровень остаточного азота, мочевины, билирубина, гематокрита, отмечается лейкоцитоз, одновременно уменьшается содержание альбуминов, холестерина, калия, хлоридов. При исследовании мочи определяются белок, цилиндры, уробилин, желчные пигменты, эритроциты и лейкоциты. Реакция на ацетон резко положительная. |

10.1.2. Прогноз беременности при рвоте беременных

Легкая рвота быстро поддается лечению или проходит самостоятельно, но у 10–15% беременных она усиливается и может переходить в следующую стадию. Прогноз при умеренной рвоте благоприятный, однако это осложнение требует интенсивного лечения. Прогноз при чрезмерной рвоте не всегда благоприятный.

Признаками угрожающего состояния, определяющего показания к прерыванию беременности, являются: непрекращающаяся рвота, обезвоживание организма, нарастание слабости, адинамия, эйфория или бред, тахикардия до 110–120 уд/мин, гипотензия — до 90–80 мм рт. ст., желтушность кожи и склер, боли в правом подреберье, снижение диуреза до 300–400 мл в сутки, нарастание уровня ацетона в моче, гипербилирубинемия в пределах 40–100 мкмоль/л, повышение уровня остаточного азота, мочевины, протеинурия, цилиндрурия, гипертермия (38° С), прогрессирующее снижение массы тела.

10.1.3. Лечение рвоты беременных

При легкой форме терапия осуществляется амбулаторно. При рвоте беременных средней тяжести и тяжелой лечение проводится в стационаре. Большое значение придается лечебно-охранительному режиму и диете. В связи со снижением аппетита рекомендуют прием пищи по желанию беременной. Пища должна быть легкоусвояемой, содержать большое количество витаминов. Ее следует принимать небольшими порциями через 2–3 ч. Рекомендуется минеральная щелочная вода в небольших объемах 5–6 раз в сутки.

Комплексная терапия рвоты беременных должна включать:

- 1) препараты, воздействующие на ЦНС и блокирующие рвотный рефлекс;
- 2) инфузионные средства для регидратации, дезинтоксикации и периферического питания;
- 3) препараты, предназначенные для нормализации метаболизма.

Нормализация функции ЦНС

Терапия беременных, течение гестационного периода у которых осложнилось развитием рвоты, направленная на нормализацию функции ЦНС, состоит из:

— правильной организации лечебно-охранительного режима, и устранения отрицательных эмоций;

NB!

Нельзя помещать в одну палату двух подобных больных, так как у выздоравливающей женщины может возникнуть рецидив заболевания под влиянием присутствия больной с продолжающейся рвотой.

— применения средств, непосредственно блокирующих рвотный рефлекс, к которым относятся: м-холинолитики (*атропин*), антигистаминные препараты (*пипольфен, дипразин, тавегил*), блокаторы дофаминовых рецепторов (нейролептики — *галоперидол, дроперидол*, производные фенотиазина — *торекан*), а также прямые антагонисты дофамина (*реглан, церукал*); при гипотензии, возникающей как следствие приме-

нения этих препаратов и самого заболевания, целесообразно введение 0,1% раствора *мезатона*;

— использования немедикаментозных методов лечения, позволяющих ограничить объем лекарственной терапии (центральной электроаналгезии, иглоукалывания, психо- и гипнотерапии).

Медикаментозная терапия рвоты назначается при рвоте легкой степени, при умеренной и чрезмерной рвоте лекарственные средства вводятся парентерально.

Инфузионная терапия

Проводимая при наличии показаний инфузионная терапия включает использование кристаллоидов, коллоидов и средств для парентерального питания.

Из кристаллоидов используют комплексные солевые растворы, *три-соль*, *дисоль*, *хлосоль* (объем вводимых кристаллоидов должен составлять до 50% от общего объема инфузии). Для дезинтоксикации назначают коллоидные растворы (*гемодез* и *реополиглюкин*), объем которых должен составлять 10–15% от объема инфузии. Для парентерального питания применяют растворы глюкозы и аминокислот (*альвезин*, *гидролизин*, *альбумин*). Общий объем инфузионной терапии составляет 1–3 л в зависимости от тяжести раннего гестоза и массы тела пациентки. Критериями достаточности инфузионной терапии являются уменьшение обезвоживания, нормализация величины гематокрита, увеличение диуреза.

Нормализация метаболизма

Для коррекции обмена веществ используются:

- кофакторы биоэнергетического обмена (*кокарбоксилаза*, *рибофлавин-мононуклеотид*, *витамин С*);
- стимуляторы анаболических реакций (*спленин*, *рибоксин*, *фолиевая кислота*, *хофитол*).

План комплексной терапии рвоты беременных в зависимости от степени тяжести представлен в таблице 10.2.

Об эффективности проводимой терапии судят по прекращению рвоты, нормализации анализов мочи и крови и прибавке массы тела. Чрезмерная рвота беременных в отсутствие эффекта от комплексной терапии в течение 3 суток является показанием к прерыванию беременности.

Показанием для прерывания беременности при рвоте беременных является неэффективность терапии:

- непрекращающаяся рвота;
- нарушение функций печени (*гипербилирубинемия*, *желтуха*);
- неврологические расстройства;
- нарушение электролитного обмена и КОС;
- стойкая тахикардия и изменения ЭКГ;
- наличие ацетона в моче и увеличение его уровня.

NB!

План комплексной терапии рвоты беременных

| | Легкая форма | Умеренная форма | Чрезмерная форма |
|-----|--|---|---|
| I | Амбулаторное лечение | Стационарное лечение в гинекологическом отделении в отдельной палате | Стационарное лечение в палате интенсивной терапии |
| II | Лечебное питание — обильное питье (до 2–2,5 л в сутки) — частый (до 8 раз в день) прием пищи, малыми порциями — прием пищи лежа — блюда холодные или слегка подогретые — аппетитные (желанные) блюда — питательные энтеральные официальные смеси | Лечебное питание — обильное питье (до 2–2,5 л в сутки) — частый (до 8 раз в день) прием пищи, малыми порциями — прием преимущественно жидкой пищи — прием пищи лежа — блюда холодные или слегка подогретые питательные энтеральные официальные смеси | Парентеральное питание — кристаллоидные растворы; — коллоидные растворы; — питательные (белковые) официальные парентеральные растворы |
| III | Медикаментозная терапия — седативные средства (валериана, пустырник) — средства, блокирующие рвотный рефлекс (торекан, реглан, церукал) средства, влияющие на обмен веществ (гепатопротекторы, витаминные комплексы) | Медикаментозная терапия — седативные средства (седуксен, пипольфен) — средства, блокирующие рвотный рефлекс (торекан, реглан, церукал) — средства, подавляющие слюноотечение (атропин) — средства, влияющие на обмен веществ (гепатопротекторы, витаминные комплексы) — инфузионная терапия (2000–2200 мл) кристаллоидные р-ры коллоидные р-ры | Медикаментозная терапия — седативные средства (седуксен, пипольфен) — средства, блокирующие рвотный рефлекс (торекан, реглан, церукал) — средства, подавляющие слюноотечение (атропин) — средства, влияющие на обмен веществ (гепатопротекторы, витаминные комплексы) — инфузионная терапия (2000–2200 мл) кристаллоидные р-ры коллоидные р-ры альбумин плазма крови |
| IV | Физиолечение и рефлексотерапия — электросон — иглорефлексотерапия | Физиолечение и рефлексотерапия — электросон — иглорефлексотерапия | Физиолечение и рефлексотерапия — оксигенотерапия — ГБО |

10.2. СЛЮНОТЕЧЕНИЕ

Повышенная саливация может сопровождать рвоту беременных, реже возникает как самостоятельная форма. При выраженном слюноотечении за сутки беременная может терять до 1 л жидкости. Обильное слюноотечение приводит к обезвоживанию организма, гипопротеинемии, отрицательно влияет на психику.

Лечение выраженного слюнотечения должно проводиться в стационаре. Назначают полоскание полости рта настоем шалфея, ромашки, коры дуба, раствором ментола. При большой потере жидкости назначают инфузионную терапию (5% раствор глюкозы). При значительной гипопроteinемии показано введение раствора альбумина, плазмы. Внутрь или подкожно назначают атропин. Рекомендуется психотерапия, иглорефлексотерапия. Для предупреждения и устранения мацерации слюной кожи лица используют вазелин, цинковую пасту или пасту Лассара.

10.3. ДЕРМАТОЗЫ БЕРЕМЕННЫХ

В эту группу входят различные заболевания кожи, которые возникают при беременности и проходят после ее окончания.

Зуд беременных — наиболее частая форма дерматоза. Он может ограничиваться областью вульвы, может распространяться по всему телу. Мучительный зуд вызывает раздражительность, нарушение сна. Заболевание необходимо дифференцировать с патологическими состояниями, сопровождающимися зудом (сахарный диабет, грибковые заболевания кожи, аллергические реакции). Для лечения используют седативные средства, димедрол, пипольфен, витамины В₁ и В₆, общее ультрафиолетовое облучение.

Герпетиформное импетиго является редкой, но наиболее опасной формой дерматозов беременных. В большинстве случаев заболевание связано с эндокринными расстройствами, особенно с нарушением функции паращитовидных желез.

Проявляется пустулезной сыпью, длительной или интермиттирующей лихорадкой септического типа, ознобом, рвотой, поносом, бредом, судорогами. Зуд, как правило, отсутствует. Заболевание может закончиться летально через несколько дней или недель, но может протекать длительно. Для лечения используют препараты кальция, витамин D, дигидротахистерол, глюкокортикоиды; местно — теплые ванны с раствором калия перманганата, вскрытие пустул, дезинфицирующие мази. При отсутствии успеха или недостаточной эффективности лечения беременность следует прервать.

10.4. ТЕТАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ

Проявляется судорогами мышц верхних конечностей («рука акушера»), реже нижних конечностей («нога балерины»), лица («рыбий рот»). В основе заболевания лежит понижение или выпадение функции паращитовидных желез и как следствие — нарушение обмена кальция. При тяжелом течении заболевания или обострении во время беременности латентно протекавшей тетании рекомендуется прервать беременность. Для лечения применяют *паратиреоидин, кальций, дигидротахистерол, витамин D*.

10.5. ОСТЕОМАЛЯЦИЯ БЕРЕМЕННЫХ

Заболевание связано с нарушением фосфорно-кальциевого обмена, декальцинацией и размягчением костей скелета. Основными **клиническими проявлениями** симфизиопатии являются боли в ногах, костях таза, мышцах. Появляются общая слабость, утомляемость, парестезии; походка носит характер «утиной», повышаются сухожильные рефлексы. Пальпация лобкового сочленения болезненна. На рентгенограммах таза иногда обнаруживается расхождение костей лонного сочленения, однако, в отличие от истинной остеомалации, в костях отсутствуют деструктивные изменения. При выраженной форме беременность противопоказана. Чаще наблюдается стертая форма остеомалации (**симфизиопатия**). Стертая форма остеомалации связана с развитием гиповитаминоза D. Для **лечения** заболевания применяют *витамин D, рыбий жир*, общее ультрафиолетовое облучение, прогестерон.

10.6. ОСТРАЯ ЖЕЛТАЯ АТРОФИЯ ПЕЧЕНИ

В результате жирового и белкового перерождения печеночных клеток при чрезмерной рвоте беременных происходит уменьшение размеров печени, появляется желтуха, затем тяжелые расстройства центральной и периферической нервных систем, вплоть до судорог и комы. Возможен летальный исход. Весь процесс продолжается 2–3 недели. Острая желтая атрофия печени является абсолютным показанием к прерыванию беременности.

10.7. БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА БЕРЕМЕННЫХ

Состояние сопровождается клинической картиной, напоминающей бронхиальную астму. Причиной считают гипофункцию паращитовидных желез с нарушением кальциевого обмена. Лечение включает препараты кальция, витамины группы D, седативные средства. Бронхиальную астму беременных, как проявление гестоза, следует дифференцировать с обострением бронхиальной астмы, существовавшей до беременности.

10.8. ПРОФИЛАКТИКА РАННИХ ГЕСТОЗОВ

Заключается в своевременном лечении хронических заболеваний, профилактике аборт, обеспечении беременной эмоционального покоя, устранении неблагоприятных воздействий внешней среды. Ранняя диагностика и лечение начальных (легких) проявлений гестоза дает возможность предупредить развитие тяжелых форм заболевания.

10.9. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика составления плана клинико-лабораторного обследования при рвоте беременных:

- измерение массы тела ежедневно;
- осмотр кожных покровов и слизистых оболочек;
- определение артериального давления, частоты и характеристик пульса;
- измерение температуры тела 3 раза в сутки;
- ежедневный контроль диуреза;
- обследование по системам и органам (печень, почки, сердце, легкие);
- общий анализ крови;
- общий анализ мочи, проба по Зимницкому;
- анализ мочи на наличие ацетона;
- биохимическое исследование крови (протеинограмма, коагулограмма, ионограмма, глюкоза, остаточный азот, мочевины, креатинин, общий, прямой, непрямой билирубин, АСТ, АЛТ, тимоловая проба, сулемовая проба);
- ЭКГ;
- УЗИ матки и плода.

Все методы исследования проводятся в динамике для определения тяжести заболевания и оценки эффективности лечения.

Методика качественного определения ацетона в порции мочи

В пробирке к 4 мл мочи добавляют несколько капель нитроприсида натрия и 15 капель ледяной уксусной кислоты, после чего из пипетки по стенке пробирки наслаиваем NH_3 . Если в пробирке появляется синеватое кольцо, реакция считается положительной.

10.10. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 10.1

Больная М., 21 года, обратилась в женскую консультацию с жалобами на отсутствие менструаций в течение 2 месяцев, рвоту до 15 раз в сутки, отсутствие аппетита. Масса тела уменьшилась на 6 кг.

Из объективных данных: кожные покровы бледные, сухие, пульс 92 уд/мин, ритмичный, АД 90/60 мм рт. ст., желтушность склер.

В зеркалах: стенки влагалища и влагалищная часть шейки матки цианотичны. Выделения из влагалища молочного цвета, скудные.

Влагалищное исследование: влагалище узкое, матка мягковатой консистенции, увеличена соответственно 7–8-недельному сроку беременности. Придатки не определяются. Своды свободные. Исследование безболезненно.

Диагноз. План обследования. Принципы лечения.

Задача 10.2

Беременная А., 30 лет, обратилась на прием к врачу женской консультации с жалобами на тошноту, рвоту, слюнотечение.

Из анамнеза: в течение последних 4-х лет страдает хроническим описторхозным холецистохолангитом. На учете по беременности состоит с 6 недель. С этого срока беременности появилась тошнота, рвота, слюнотечение по утрам, натошак.

В течение последних трех дней рвота участилась до 8–10 раз в сутки, появились слабость, головокружение, отсутствие аппетита, плохой сон, снизилась работоспособность. За две недели уменьшилась масса тела на 4 кг.

Из объективных данных: общее состояние средней степени тяжести. Обильное слюнотечение. Кожа и видимые слизистые оболочки бледные, сухие, кожа вокруг рта мацерирована, с трещинами. Пульс 98 в мин, АД 100/60 мм рт. ст. Со стороны внутренних органов патологических изменений не обнаружено.

При влагалищном исследовании: размеры матки соответствуют 7–8 нед беременности, совпадают с менструальным сроком.

Диагноз. Обоснование диагноза. Тактика. План обследования и лечения.

Задача 10.3

Первобеременная Л., 30 лет, обратилась в женскую консультацию в сроке 10 нед беременности с жалобами на слабость, головокружение, рвоту, в основном по утрам. Частота рвоты до 10 раз в сутки. Отмечает потерю массы тела за 1 неделю на 3 кг, снижение диуреза до 900–1000 мл в сутки. Кожа бледная, сухая, язык обложен беловатым налетом, сухой. Температура тела субфебрильная (37,5° С), тахикардия (90 уд/мин), АД 90/60 мм рт. ст.

Диагноз. План обследования. Принципы лечения.

10.11. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какова клиника рвоты беременных тяжелой степени?
2. Объем лечебных мероприятий при легкой форме рвоты беременных.
3. При какой степени тяжести рвоты беременных в моче появляется ацетон?
4. Перечислите основные принципы лечения умеренной рвоты беременных.
5. Показания к прерыванию беременности при рвоте беременных.

10.12. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Воронин К. В., Потапов В. А., Правосудович А. Н.* Акушерское обследование. — М.: МЕДпресс, 2001.

2. *Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А.* Практическое акушерство: Руководство для врачей. — М.: Медицина, 1989.

ПОЗДНИЙ ТОКСИКОЗ (ГЕСТОЗ) БЕРЕМЕННЫХ

Поздний токсикоз (гестоз) — представляет одну из наиболее сложных клинических проблем современного акушерства. Эта патология встречается в 12–16% от общего числа родов. В России среди причин материнской смертности гестоз занимает одно из первых мест (20–25%), наряду с кровотечениям и септическими осложнениями.

В 1913 г. немецким акушером В. Цангеймстером была описана классическая триада позднего токсикоза — отеки, артериальная гипертензия и протеинурия. Поздний гестоз — осложнение второй половины беременности, основу которого составляют нарушения в сосудистой системе, кровообращении и системе гемостаза (генерализованный спазм сосудов, гиповолемия, нарушения микроциркуляции и проницаемости капилляров, изменения реологических и коагуляционных свойств крови). Тяжелые формы гестоза (преэклампсия, эклампсия и др.) характеризуются полиорганной функциональной недостаточностью, эклампсия — судорогами и комой.

До недавнего времени использовался термин «ОПГ-гестоз», обозначающий аббревиатурой ОПГ триаду основных симптомов (отеки, протеинурия, гипертензия), или «ЕРН-гестоз» в латинской транскрипции. В России с 1996 г. принят термин «гестоз», поскольку развивающееся осложнение беременности не всегда проявляется в виде триады. В клинике позднего гестоза чаще встречается либо один из симптомов, или сочетание двух симптомов (например, отеки и артериальная гипертензия). Факторы риска развития позднего гестоза представлены в табл. 11.1.

Таблица 11.1

Факторы, определяющие риск возникновения гестоза

| Не связанные с беременностью | Связанные с беременностью |
|----------------------------------|---------------------------|
| Экстрагенитальная патология | Многоводие |
| Возраст до 18 лет и после 30 лет | Многплодие |
| Ожирение | Первобеременные |
| Недостаточное питание | Крупный плод |
| Семейная предрасположенность | |

11.1. КЛАССИФИКАЦИЯ

Единой общепринятой классификации этого осложнения беременности, как и терминологии, в настоящее время не существует.

В отечественном акушерстве принято различать:

— прегестоз (доклиническая стадия гестоза).

Моносимптомные клинические формы гестоза:

— водянка,

— гипертония беременных.

Полисимптомные клинические формы:

— нефропатия,

— преэклампсия,

— эклампсия.

Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10), определены следующие клинические формы гестоза:

— 642.4 Легкая или неуточненная преэклампсия.

— 642.5 Тяжелая преэклампсия.

— 642.6 Эклампсия.

— 642.7 Преэклампсия или эклампсия, наслаивающаяся на существующую ранее гипертонию.

В последние годы в большинстве родовспомогательных учреждений при определении формы гестоза пользуются классификацией ВОЗ (МКБ-10). Сопоставление номенклатуры ВОЗ с классификацией гестоза, одобренной РАМН и применяемой в нашей стране, приведено в табл. 11.2.

Таблица 11.2

Классификация гестоза

| МКБ-10 | РАМН |
|---|-------------------------|
| | — Прегестоз |
| | — Водянка беременных |
| — Легкая или неуточненная преэклампсия | — Нефропатия беременных |
| — Тяжелая преэклампсия | — Преэклампсия |
| — Эклампсия | — Эклампсия |
| — Преэклампсия или эклампсия, наслаивающаяся на существующую ранее гипертонию | |

Выделяют следующие формы гестоза:

— «чистые», которые развиваются у практически здоровых беременных с неосложненным соматическим анамнезом;

— «сочетанные», проявляющиеся на фоне экстрагенитальных заболеваний (почек, сердечно-сосудистой системы, эндокринной и др.).

Особенностями «сочетанных» форм по сравнению с «чистыми» формами позднего гестоза являются: более раннее начало клинических проявлений и, как правило, более его тяжелое и резистентное к терапии течение. Сочетанные формы гестоза могут долго маскироваться симптомами экстрагенитального заболевания.

Выделяют также **критические формы гестоза**, которые могут привести к тяжелым исходам (вплоть до летального) для беременной. К ним относятся:

- эклампсия, эклампсическая и постэклампсическая кома;
- тяжелые гепатопатии (HELLP-синдром, острый жировой гепатоз, острая печеночная недостаточность, разрыв капсулы печени);
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- осложнения тяжелой гипертензии (инсульт, кровоизлияния и отслойка сетчатки глаз);
- тяжелая полиорганная недостаточность, синдром ДВС.

NB! *Критические формы гестоза требуют немедленного родо-разрешения!*

11.2. ЭТИОЛОГИЯ ПОЗДНЕГО ГЕСТОЗА

Поздний гестоз называют «болезнью теорий». Существовавшая прежде *инфекционная теория* в дальнейшем не была подтверждена, так как не удалось обнаружить возбудителя заболевания. Достаточно долго возникновение гестоза связывали с интоксикацией организма беременной веществами, поступающими из плодного яйца (*интоксикационная теория*), однако специфических токсических веществ, первично вызывающих гестоз, не было выявлено. Для понимания клинической физиологии позднего гестоза и выработки алгоритмов его диагностики, интенсивной терапии и профилактики используются следующие концепции. С позиции *кортико-висцеральной теории* гестоз рассматривается как своеобразный невроз беременных вследствие нарушения физиологических взаимоотношений между корой головного мозга и подкорковыми образованиями, с рефлекторными изменениями в сосудистой системе и нарушением кровообращения. Подтверждением этой концепции является более частое возникновение позднего гестоза у беременных при нервно-психическом перенапряжении и стрессах, ведущих к истощению ЦНС.

Обоснованность *эндокринной теории* подтверждается существенными нарушениями при гестозе регуляции сердечно-сосудистой системы, органного кровотока и метаболизма, которые развиваются при изменениях функции гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой, ренин-ангиотензиновой и кинин-калликреиновой и простагландиновой систем, а также гормональной функции плаценты.

В этиологии гестоза большое значение придают иммунологической несовместимости тканей матери и плода (*иммунологическая теория*). Для организма беременной женщины плодное яйцо и фетоплацентарный комплекс рассматривается как своеобразный аллотрансплантант, а развитие позднего гестоза представляет собой реакцию, схожую с отторжением аллотрансплантанта, которая сопровождается выработкой различных антител, в том числе и антифосфолипидных.

В последние годы предложена *генетическая теория*. Установлено, что частота тяжелых форм позднего гестоза в 8 раз выше у дочерей и внучек женщин, которые в прошлом перенесли эклампсию, что свидетельствует о рецессивном типе наследования признака, зависящего от генотипа матери.

Существенная роль в возникновении гестозов придается гуморальным факторам плацентарного происхождения (*плацентарная теория*). При нарушениях плацентации происходит спазм спиральных артерий, снижение кровотока, развитие гипоксии в тканях маточно-плацентарного комплекса. Это вызывает поражение эндотелия сосудов с нарушением его вазоактивных свойств и выделением ряда медиаторов, регулирующих сосудистый тонус и микроциркуляцию.

В настоящее время признается, что не существует единого механизма развития гестозов, а наблюдается сочетанное воздействие различных этиологических факторов: нейрогенных, гормональных, иммунологических, генетических, плацентарных.

11.3. ПАТОГЕНЕЗ ПОЗДНЕГО ГЕСТОЗА

В развитии гестоза большая роль принадлежит морфологическим, функциональным и биохимическим изменениям в плаценте. Иммуногенетическая предрасположенность может приводить в первом триместре беременности к неполной инвазии трофобласта в материнские спиральные артерии, вследствие чего сосуды не приобретают свойственного беременности состояния максимальной дилатации и сохраняют способность реагировать на вазоактивные стимулы. Эти изменения вызывают развитие гипоперфузии и гипоксии трофобласта, что сопровождается изменениями его функциональной и биохимической активности. Известно, что фосфолипиды клеточных мембран трофобласта высвобождают биологически активные вещества, действующие на элементы крови (в первую очередь, на тромбоциты) и эндотелий маточно-плацентарных сосудов, который выполняет функции поддержания целостности сосудистой системы, регуляции тонуса сосудистой стенки и предотвращения внутрисосудистой коагуляции. Указанные механизмы нарушаются в условиях продолжающейся гипоперфузии и гипоксии. Снижение синтеза *простациклина* и значительное возрастание продукции *тромбоксана* приводит к спазму сосудов и деструкции тромбоцитов. Эндотелиоциты принимают участие в активации *ангиотензина* и инактивации *брадикинина*. Выделение сильнейшего вазоконстриктора *эндотелина* и снижение продукции расслабляющего фактора из эндотелия (*оксида азота*) усиливает сосудистый спазм и вызывает нарушение проницаемости стенок кровеносных сосудов. Патологический процесс развивается постепенно, сначала — в маточно-плацентарных сосудах, а позднее — в системном кровообращении.

Основные звенья патогенеза гестоза:

— генерализованная вазоконстрикция,

— гиповолемия,

NB!

— нарушение реологических свойств крови (изменение вязкости крови, агрегационных свойств клеток крови),

— развитие синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови.

Развивающаяся тканевая гипоксия приводит к накоплению недоокисленных продуктов нарушенного обмена, растворимых комплексов мономеров фибрина, их токсическому влиянию на стенки сосудов, вегетативные ганглии, разрушению рецепторных белков клеток. Потеря белка с мочой, снижение его синтеза в печени, повышенное потребление при формировании хронического ДВС-синдрома сопровождается выраженной гипопроотеинемией, гипоальбуминемией, диспротеинемией, снижением онкотического давления в плазме. Указанные гемодинамические и метаболические нарушения приводят к развитию дистрофических процессов в жизненно важных органах, обуславливающих их дисфункцию.

Гестоз почти всегда сопровождается тяжелым нарушением функции почек — от протеинурии до острой почечной недостаточности. Для этого осложнения характерна картина гломерулярно-капиллярного эндотелиоза — выраженная дистрофия извитых канальцев, десквамация и распад клеток почечного эпителия, очаговые и мелкоочечные кровоизлияния.

Вследствие значительного нарушения микроциркуляции, хронической тканевой гипоксии, патологической гиперкоагуляции замедляются процессы окисления и восстановления, снижается дезинтоксикационная функция печени.

Функциональные изменения головного мозга при гестозе обусловлены нарушением микроциркуляции, появлением микротромбозов в сосудах с развитием дистрофических изменений нервных клеток, периваскулярных некрозов, появлением мелкоочечных и мелкоочаговых кровоизлияний. При тяжелой преэклампсии развивается отек головного мозга с повышением внутричерепного давления. Комплекс ишемических изменений в конечном итоге может обусловить приступ эклампсии.

Спазм и тромбоз сосудов, некроз отдельных ворсин, очаги кровоизлияний, жировое перерождение плацентарной ткани приводят к снижению маточно-плацентарного кровотока плаценты. Выраженные изменения в плаценте являются причиной развития хронической гипоксии, синдрома задержки роста плода, преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты.

11.4. ПРЕГЕСТОЗ

Данная доклиническая категория является собирательной и отражает прежде всего неблагоприятный прогноз течения беременности. К прегестозу относят:

- синдром лабильности артериального давления,
- асимметрию артериального давления,
- никтурию,
- периодическую патологическую прибавку массы тела беременной.

Почти у половины беременных прегестоз переходит в клинически выраженную стадию гестоза.

Для диагностики прегестоза применяются пробы, основанные на обнаружении патологических реакций сердечно-сосудистой системы, изменений в моче и крови. С этой целью используют методики, не требующие специальной аппаратуры:

- выявление сосудистой асимметрии при измерении АД на обеих руках после физической нагрузки;
- снижение пульсового давления до 30 мм рт. ст. (норма 40–50);
- изменение периферического кровотока, которое можно установить при поднимании рук над головой и сжимании кистей в кулаки в течение 2–3 сек, после чего руки опускаются с разжатыми кистями; побледнение кистей или отдельных пальцев, появление болезненности или парестезии в них свидетельствует о нарушении периферического кровообращения;

- увеличение височно-плечевого коэффициента, представляющего отношение артериального давления в височной артерии к плечевой (норма — 0,5);

- сужение артериальных сосудов при исследовании глазного дна.

О развитии прегестоза свидетельствуют следующие показатели клинического и биохимического анализа крови:

- повышение ее удельного веса до 1,060–1,062 (норма при беременности 1,054–1,059);
- диспротеинемия (снижение количества альбуминов, альбумин/глобулинового коэффициента, повышение содержания γ -глобулиновых фракций);
- уменьшение числа тромбоцитов до 160 тыс. и ниже на протяжении беременности (определение следует проводить в 16–22–28 недель).

11.5. КЛИНИКА ГЕСТОЗА

Современное клиническое течение позднего гестоза имеет ряд особенностей, к которым относятся:

- увеличение частоты раннего развития гестоза (после 20 недель беременности);
- длительное течение заболевания (более 4-х недель);
- преобладание сочетанных форм, развивающихся на неблагоприятном экстрагенитальном фоне;
- моносимптомность, стертость клинических проявлений.

Основным клиническим проявлением позднего гестоза считаются три главных симптома: **отеки, протеинемия, гипертензия**, составляющие классическую **триаду Цангенмейстера**.

Отеки — это чрезмерное нарастание массы тела беременной после 20 недель гестации (более 400 г в неделю), совпадающее со снижением диуреза и повышенной гидрофильностью тканей. Неблагоприятной считается неравномерная лабильная прибавка массы тела на фоне гемоконцентрации.

О наличии скрытых отеков могут свидетельствовать следующие симптомы:

- тесная обувь к концу дня;
- положительный симптом кольца;
- патологическая прибавка массы тела более 400 г в неделю (еженедельная прибавка массы более чем 22 г на каждые 10 см роста);
- повышение ночного диуреза (более чем на 75 мл) и снижение суточного диуреза (более чем на 150 мл);
- положительная проба Мак-Клюра–Олдрича на гидрофильность тканей («волдырь» после внутривенного введения изотонического раствора натрия хлорида рассасывается менее чем за 35 мин).

Отеки принято оценивать **по степени тяжести**:

I ст. — отеки локализованы нижними конечностями;

II ст. — распространяются на переднюю брюшную стенку, верхние конечности;

III ст. — генерализация отеков (лицо, анасарка).

Наиболее часто поздний гестоз начинается с отеков, затем может оставаться только данной моносимптомной формой гестоза или развиваться в более тяжелую полисимптомную форму. Неблагоприятным прогностическим признаком является быстрое прогрессирование отечного синдрома.

Гипертензия — повышение уровня артериального давления во время беременности относительно исходного (до беременности) на 25–30%. При исходной гипотонии гипертензию следует считать достоверной при повышении систолического АД на 20%, диастолического — на 10% и более. Гипертензия, как моносимптомный гестоз, встречается реже отеков.

Артериальная гипертензия, ведущий, а иногда определяющий симптом гестоза, может приводить к многочисленным и серьезным осложнениям: отеку и кровоизлияниям в ткани и органы, в том числе и жизненно важные, преждевременной отслойке плаценты и развитию ДВС, острой гипоксии и гибели плода. По данным ВОЗ среди причин материнской смертности около 40% приходится на гипертензионный синдром различного генеза.

Так как генез гипертензии складывается не только из повышенного тонуса сосудистой стенки и ее спазма, но и за счет повышения общего периферического сопротивления сосудов, более достоверным диагностическим показателем считается величина диастолического (ДД) и среднего артериального давления (САД), определяемого по формуле:

$$САД = \frac{АД_{сисст} + 2АД_{диаст}}{3}$$

У здоровых беременных цифры САД обычно не превышают 100 мм рт. ст. Увеличение этого показателя на 15 мм рт. ст. от исходного уровня свидетельствует о начале заболевания.

По выраженности выделяют три степени тяжести гипертензии (табл. 11.3).

Таблица 11.3

Артериальная гипертензия у беременных

| Степень гипертензии | Показатели АД мм рт. ст. | | |
|---------------------|--------------------------|---------|---------|
| | АД | ДД | САД |
| 1-я | До 150/90 | 90–100 | До 120 |
| 2-я | До 170/100 | 100–110 | 120–130 |
| 3-я | > 170/100 | > 110 | > 130 |

При гестозе также снижается пульсовое АД. Следует помнить: чем меньше пульсовое давление, тем более выражен спазм периферических сосудов.

Протеинурия — потеря белка с мочой более 0,33‰ в однократной пробе и 0,1 г/л в суточном количестве мочи. Появление белка в моче чаще возникает при сочетанных гестозах на фоне гипертонической болезни и заболеваний почек. В этих случаях тип протеинурии можно определить как нарастающий, а затем стабилизирующийся на довольно высоких цифрах и мало изменяющийся после прекращения беременности. Возможно, в этих случаях имеет место не сочетанный гестоз, а обострение хронического процесса в почках. Для гестоза характерно резкое нарастание или первичное возникновение и прогрессирование протеинурии с 20–22 недель беременности, с быстрым снижением уровня белка в моче после родов.

Протеинурия является показателем развития гестоза (особенно при повторном подтверждении наличия и нарастания белка в моче) и его тяжести.

NB! Потеря белка свыше 3 г/сут. представляет угрозу для жизни плода и требует немедленного родоразрешения.

11.5.1. Преэклампсия

По классификации ВОЗ преэклампсия представляет осложнение беременности (после 20 недель беременности), при котором развиваются артериальная гипертензия наряду с протеинурией или генерализованными отеками. Классическая «триада симптомов» наблюдается в 50–60% случаев. Изменения основных клинических симптомов при легкой и тяжелой степени преэклампсии представлены в табл. 11.4.

Таблица 11.4

Клинические проявления различных степеней тяжести преэклампсии

| Основные симптомы | Степени тяжести преэклампсии | |
|---------------------|------------------------------|--------------|
| | легкая | тяжелая |
| Отеки | 1, 2 степень | 3 степень |
| АД (мм рт. ст.) | ↑ до 150/90 | ↑ до 170/100 |
| АД (% от исходного) | ↑ 25–30 | ↑ до 40 |
| Протеинурия | До 1 г/л | Больше 1 г/л |
| Дефицит диуреза | До 15% | Больше 15% |

При тяжелой преэклампсии появляются признаки гипертензивной энцефалопатии, циркуляторных расстройств кровообращения внутренних органов, ухудшения периферического кровообращения (табл. 11.5).

Таблица 11.5

Патогенез и клинические признаки преэклампсии

| Патогенетические механизмы | Клинические симптомы |
|--|---|
| Повышение внутричерепного давления | Нарушение зрения Шум в ушах Заторможенность (возбуждение) Снижение сухожильных рефлексов |
| Циркуляторные расстройства кровообращения внутренних органов | Боли в эпигастральной области Тошнота Рвота |
| Нарушение периферического кровоснабжения | Бледность кожных покровов Акроцианоз Мраморная окраска кожи |

В клинической практике для своевременного начала лечения важно распознать **ранние симптомы преэклампсии тяжелой степени**, к которым относятся:

- чувство «переполнения» в голове, конечностях;
- головокружение при изменении положения головы, тела;
- заложенность носа, затрудненное носовое дыхание, осиплость голоса (что нередко расценивается как следствие ОРЗ);
- снижение слуха, чувство заложенности в ушах.

11.5.2. Эклампсия

Эклампсия (от греч. *Eklampsis* — вспышка) — синдром полиорганной недостаточности, характеризующийся выраженными нарушениями мозгового кровообращения и отеком головного мозга, сопровождаемые

судорожным синдромом и комой. Это осложнение развивается при прогрессировании позднего гестоза.

При эклампсии различают один судорожный припадок, серию судорожных припадков (*эклампсический статус*), утрату сознания после приступа (*эклампсическая кома*), внезапную утрату сознания без приступа судорог (*бессудорожная эклампсическая кома*).

Судорожный припадок клинически протекает в 4 этапа:

I этап — кратковременный (он продолжается 20–30 с и выражается в фибриллярных подергиваниях мимических мышц);

II этап — также непродолжительный (до 30 с); для него характерны тонические судороги вплоть до опистотонуса с остановкой дыхания и прикусыванием языка;

III этап — клонические судороги, которые продолжаются до 2 мин, дыхание у больной нарушено, развивается цианоз, изо рта появляется пенная слюна с примесью крови (прикус языка);

IV (разрешающий) этап — начинается глубоким прерывистым вдохом, и постепенно дыхание восстанавливается, хотя сознание может долго отсутствовать (больная находится в коматозном состоянии). Если последующих припадков не наступает, постепенно возвращается сознание.

Эклампсическая кома — одно из наиболее тяжелых осложнений эклампсии, летальность при котором достигает 50–75%. Эклампсическая кома — это критическое состояние со стойким нарушением сознания после эклампсического приступа или без него.

Выделяют эклампсию беременных, рожениц и родильниц. Прогностически самой неблагоприятной формой является эклампсия родильниц.

11.5.3. Полиорганная недостаточность

Полиорганная недостаточность сопровождает развитие тяжелых форм гестоза и выражается в:

а) **Нарушении функции дыхания.** Ведущим моментом в развитии дыхательной недостаточности или *респираторного дистресс-синдрома (РДС) взрослых* является нарушение гемодинамики на уровне артериол и капилляров легких, сосудистая стенка которых становится проницаемой, развивается интерстициальный отек легких с образованием в них гиалиновых мембран. При эклампсии частым осложнением со стороны легких является аспирационный синдром с последующим развитием пневмонии и язвенно-некротического бронхита.

б) **Нарушении функции почек.** Изменения в почках при гестозах проявляются снижением кровоснабжения, иммунным поражением сосудов (эндотелиоз), клубочков и канальцев (иммунное воспаление), гипоксическими, ишемическими и геморрагическими нарушениями, снижением перфузии коркового слоя. Развивается функциональная (преренальная) или истинная почечная недостаточность (острый канальцевый нефроз).

Происходит снижение всех основных функций почек: фильтрационной, концентрационной, реабсорбционной, выделительной, гормо-

нальной с нарушением регуляции артериального давления. Развивается нефротический синдром (протеинурия, гипоальбуминемия и отеки). Раньше других страдает концентрационная функция почек, о состоянии которой можно судить по относительной плотности мочи и пробе Зимницкого. Устойчивая гипоизостенурия в утренних порциях как правило свидетельствует о нарушении концентрационной функции почек. Параллельно нарастанию тяжести гестоза снижается суточный диурез, который при тяжелой форме может быть менее 500 мл. Проявлением нарушения азотовыделительной функции почек при гестозе служит повышение концентрации мочевины и креатинина в крови.

в) **Поражении печени**, признаками которого являются нарушения ее белково-, протромбин-, холестеринобразовательной и антиоксидантной функций. Количество белка в плазме крови, так же как и величина коллоидно-онкотического давления плазмы, у беременных с гестозом значительно снижены. Наиболее резко уменьшается количество альбуминов. Количество глобулинов может возрастать. Гипопротеинемия является не только следствием нарушения белковообразовательной функции печени, но и зависит от потери белка во внеклеточное пространство и потери его с мочой за счет повышения проницаемости сосудистой стенки. К поражению печени при гестозе относят:

- острый жировой гепатоз;
- HELLP-синдром;
- разрыв капсулы печени.

Острый жировой гепатоз

Острый жировой гепатоз развивается в последнем триместре беременности при тяжелом длительно текущем сочетанном гестозе и заключается в диффузном жировом перерождении гепатоцитов.

Его основными *клиническими симптомами* являются: анорексия, слабость, тошнота, рвота «кофейной гущей», повышенная кровоточивость десен, олигоурия. В более поздней стадии появляется зуд кожи, желтуха. В крови выявляется гипопротеинемия, снижение факторов свертывания, гиперлейкоцитоз, гипербилирубинемия, тромбоцитопения. К характерным диагностическим признакам этой патологии относятся нормальное значение трансаминаз (АСТ, АЛТ), т. к. не происходит некроза печеночных клеток. Прогноз крайне неблагоприятный, летальность составляет 70–90%.

HELLP-синдром

HELLP-синдром (так называемая надпеченочная желтуха) развивается в 4–12% при тяжелом сочетанном гестозе. Для синдрома характерна *триада*: гемолиз эритроцитов, рост печеночных ферментов и тромбоцитопения.

HELLP-синдром развивается остро, чаще в третьем триместре (при сроке 35–36 нед) беременности. *Клиническими признаками* являются резкая слабость, одышка, сердцебиение, боли в пояснице, правом подреберье. Ранними симптомами заболевания могут быть тошнота и рвота, боли в эпигастральной области и правом подреберье. Быстро появляется желтуха.

Критериями данного диагноза служат положительные пробы Кумбса (прямой билирубин), резкое повышение АСТ и АЛТ (некроз печеночной паренхимы), гиперкалиемия, выраженная тромбоцитопения (до 50 000 и ниже). Прогноз неблагоприятный.

Наиболее частыми *осложнениями* HELLP-синдрома являются преждевременная отслойка плаценты, острая почечная недостаточность, респираторный дистресс-синдром взрослых, разрыв субкапсулярных гематом печени, атонические и коагулопатические кровотечения в послеродовом или послеоперационном периоде.

Заболевание достигает пика своего развития в течение 24–48 часов после родов.

11.6. ДИАГНОСТИКА ГЕСТОЗА

Большое значение имеет ранняя диагностика гестоза, выявление доклинической стадии (прегестоза) и начальных его проявлений для профилактики развития тяжелых форм заболевания.

NB! *Жалобы, предъявляемые беременной при гестозе, являются внешними и поздними проявлениями развития синдрома полиорганной недостаточности.*

Своевременная **диагностика прегестоза** является одной из основных задач врача женской консультации. Алгоритм обследования для выявления прегестоза включает:

1. Прогнозирование гестоза (выделение групп риска).
2. При наличии экстрагенитальной патологии — консультации профильных специалистов.
3. Составление индивидуального плана обследования с указанием кратности сроков обследования, профилактических мероприятий.
4. Клинико-лабораторный скрининг (табл. 11.6) в группах риска должен начинаться с 14–16 недель и проводится в динамике с кратностью 1–2 недели. В обязательном порядке обследование проводится в 14–16, 20, 24, 28, 32, 36, 38 недель.
5. Измерение массы тела проводится 1 раз в неделю (возможно самой беременной с ведением таблицы).
6. Определение диуреза после 20 недель 1 раз в неделю (возможно самой беременной).
7. Измерение АД во 2 и 3 триместрах беременности 2–4 раза в день.
8. Определение ДД, САД, пульсового давления (в норме 40–50 мм рт. ст.), выявление асимметрии АД.
9. Исследование состояния сосудов глазного дна.
10. УЗИ (фетометрия, плацентография, доплерометрия, биофизический профиль плода, исследование почек беременной).

Таблица 11.6

Характеристика лабораторных показателей, подлежащих скрининговому исследованию

| Показатель | Норма | Гестоз |
|---|-----------|-----------------------------|
| <i>Общий анализ крови</i> | | |
| Удельный вес | 1054–1059 | > 1060 |
| Гематокрит | 0.3–0.36 | > 0,36 |
| Гемоглобин (г/л) | 115–144 | > 144 |
| Тромбоциты (тыс.) | 300–350 | < 180 |
| Лимфоциты (%) | 18–30 | < 18 |
| СОЭ (мм/ч) | 20–25 | < 5 |
| <i>Биохимические показатели</i> | | |
| Общий белок (г/л) | 60–80 | < 60 |
| Альбумин (г/л) | 35–55 | < 30 |
| Глобулин (г/л) | 20–36 | > 36 |
| Фибриноген (г/л) | 2–6 | > 6 |
| Мочевая кислота (ммоль/л) | 0,15–0,45 | < 0,45 |
| <i>Общий анализ мочи</i> | | |
| Удельный вес | 1010–1020 | 1005–1012 |
| Белок | нет | > 0,33‰ |
| Ураты | нет | + |
| Суточное количество мочи (50–80% выпитой жидкости) (мл) | 1000–1200 | < 800 (появляется никтурия) |

Диагностика степени тяжести гестоза и прогнозирование его течения основываются на оценке изменения состояния нервной, сердечно-сосудистой (гипертензия), фетоплацентарной систем, функций почек, печени, легких, длительности течения гестоза, наличии экстрагенитальной патологии.

Для определения степени тяжести гестоза производится балльная оценка ее с учетом основных симптомов, продолжительности заболевания, состояния плода и сопутствующих заболеваний фона (табл. 11.7.)

Таблица 11.7

Оценка степени тяжести гестоза в баллах (Г. М. Савельева, Гоек)

| Симптомы | Оценка (баллы) | | | |
|----------|----------------|---|-------------------------------------|------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Отеки | Нет | На голенях или патологическая прибавка массы тела | На голенях, передней брюшной стенке | Генерализованные |

| Симптомы | Оценка (баллы) | | | |
|---|----------------|--|--|--|
| | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Протеинурия г/л | Нет | 0,033–0,132 | 0,132–1,0 | 1,0 и выше |
| Систолическое АД мм рт. ст. | Ниже 130 | 130–150 | 150–170 | 170 и выше |
| Диастолическое АД мм рт. ст. | До 85 | 85–90 | 90–100 | 110 и выше |
| Срок беременности, при котором впервые диагностирован гестоз | Нет | 36–40 | 35–30 | 24–30 и раньше |
| Гипотрофия плода | Нет | | Отставание на 1–2 недели | Отставание на 3 и более недель |
| Фоновые заболевания почек, гипертоническая болезнь, эндокринопатии, ожирение, хронические заболевания печени, пороки сердца | Нет | Проявление заболевания до беременности | Проявление заболевания во время беременности | Проявление заболевания вне и во время беременности |

Всего баллов: до 7 — гестоз легкой степени; 8 и более — гестоз тяжелой степени.

Раннее начало гестоза и длительность более 4 недель должны учитываться как неблагоприятные прогностические признаки. Гестоз, протекающий в легкой форме, но сопровождающийся гипотрофией плода, также следует рассматривать как тяжелый патологический процесс.

Развитие крайней степени гестоза — эклампсии можно прогнозировать, используя критерии клинико-лабораторных обследований, предложенные В. Н. Серовым. К ним относятся:

- однократное повышение диастолического артериального давления выше 120 мм рт. ст.;

- диастолическое артериальное давление выше 110 мм рт. ст. (более 6 часов);

- диастолическое АД 90 мм рт. ст. и выше, сочетающееся с протеинурией (3 г/сутки и более) и олигоурией (менее 500 мл/сутки);

- появление симптомов преэклампсии (головная боль, мелькание «мушек» перед глазами, боль в эпигастральной области, быстрое нарастание генерализованного отека, судорожная готовность даже при нормальном АД);

- снижение числа тромбоцитов до $60 \times 10^9/\text{л}$ и менее, увеличение времени свертывания крови до 15 мин и более;

- нарушение функций печени (изменение ферментного состава, гипоальбуминемия, диспротеинемия, снижение КОД плазмы до 15 мм рт. ст. и менее, гипербилирубинемия, гиперазотемия).

11.7. ПРОГНОЗ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ПОЗДНЕМ ГЕСТОЗЕ

Для прогноза исхода беременности при позднем гестозе необходимо учитывать риск развития осложнений беременности, родов и послеродового периода, которые могут привести к гибели беременных, рожениц и родильниц: полиорганная недостаточность, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, маточные кровотечения в III и раннем послеродовом периоде, ДВС-синдром, инсульт и кровоизлияние в головной мозг. Поздний гестоз имеет также неблагоприятные отдаленные последствия. У 15–60% женщин после перенесенного тяжелого позднего гестоза выявляется заболевание гипертонической болезнью или хроническим нефритом. После перенесенной эклампсии у женщин в дальнейшем нередко возникают разнообразные психические и неврологические нарушения. Поздний гестоз при последующих беременностях отмечается в 2–2,5%.

Хроническая маточно-плацентарная недостаточность, развивающаяся при позднем гестозе, неблагоприятно отражается на состоянии плода, приводя к гипотрофии, хронической гипоксии, невынашиванию и даже к внутриутробной его гибели как во время беременности, так и в родах. Процессы адаптации у новорожденных, матери которых перенесли во время беременности и в родах тяжелый гестоз, значительно нарушаются. Перинатальная смертность при позднем гестозе в 3–4 раза превышает средние показатели.

NB! *Своевременное определение показаний для родоразрешения при позднем гестозе позволяет сохранить жизнь женщине и новорожденному.*

11.8. ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ГЕСТОЗА

Терапия гестоза независимо от степени тяжести заболевания должна учитывать особенности патогенеза, быть комплексной и дифференцированной.

Лечение прегестоза можно проводить в условиях женской консультации. Беременные с клиническими формами гестоза подлежат госпитализации в акушерский стационар. Транспортировка беременных с тяжелыми формами гестоза осуществляется на носилках, лежа, с предварительным применением седативных и гипотензивных препаратов. Пациентки с легкой преэклампсией госпитализируются в отделение патологии беременности, с тяжелой — в палату интенсивной терапии, с эклампсией — в операционную.

До сих пор остаются актуальными **принципы оказания помощи**, предложенные В. В. Строгановым (1898 г.), включающие:

— создание лечебно-охранительного режима;

— планомерное насыщение организма препаратами седативного и наркотического ряда;

— своевременное, быстрое и бережное родоразрешение;

— восстановление функции жизненно важных органов.

Основными **направлениями терапии** гестоза являются:

1. Обеспечение лечебно-охранительного режима.

2. Лечебная диета.

3. Инфузионная терапия с целью ликвидации гиповолемии.

4. Гипотензивная терапия.

5. Дегидратационная терапия.

6. Нормализация реологических и коагуляционных свойств крови.

7. Нормализация сосудистой проницаемости.

8. Профилактика и лечение полиорганной недостаточности.

9. Профилактика и лечение плацентарной недостаточности и гипоксии плода.

11.8.1. Обеспечение лечебно-охранительного режима

Лечебно-охранительный режим является обязательным при лечении всех форм гестоза. Он обеспечивается режимом сна и отдыха, назначением препаратов, оказывающих седативное действие. В лечении гестоза используются:

— малые транквилизаторы (*седуксен, триоксазин, элениум*), которые оказывают успокаивающее действие, снижают повышенную возбудимость, подавляют чувство тревоги, внутренней напряженности;

— антигистаминные препараты (*димедрол, дипразин, пипольфен, супрастин*), назначаемые одновременно с малыми транквилизаторами и потенцирующие их седативный эффект;

— в случае недостаточной эффективности используются нейролептики (*дроперидол*);

— наркотические анальгетики (*промедол, омнопон*).

При легких формах гестоза применяют фитопрепараты (настойки пустырника, пиона, валерианы; новопассит 5 мл 3–4 раза в день), физиолечение (электротранквилизация, электросон), иглорефлексотерапию.

При тяжелых формах гестоза используют кратковременный закисно-кислородный или фторотановый наркоз. Обязательным компонентом седативной терапии является назначение противосудорожных препаратов: седуксена 10–20 мг в/в; одномоментно 25% раствора сернокислого магния в дозе 10 мл в/в медленно (в последующем — длительные введения в виде инфузии до 10 г сухого вещества в сутки).

11.8.2. Лечебная диета

Калорийность диеты не превышает 3000 ккал. Пища должна быть богата полноценными белками (мясо, рыба, творог, яйца). В состав ее включаются продукты молочно-растительного и животного происхож-

дения. Следует рекомендовать отварные, недосоленные продукты, исключая острые и жареные блюда, вызывающие чувство жажды. В диете значительное место отводится овощам и фруктам. Количество жидкости рекомендуется ограничивать до 1200–1300 мл в сутки, что считается достаточным для нормального водно-солевого обмена.

11.8.3. Инфузионная терапия

Нормализация волевических нарушений и микроциркуляторных расстройств считается ведущим звеном в терапии гестоза. С этой целью проводится инфузионная терапия. Ее *задачами* являются устранение гиповолемии, восстановление тканевой перфузии и органного кровотока в жизненно важных органах, устранение гемоконцентрации и гипопроteinемии, коррекция электролитных и метаболических нарушений.

Инфузионная терапия осуществляется *методом управляемой гиперволевической гемодилюции* путем введения коллоидных и кристаллоидных растворов. Она проводится под контролем гемодинамических показателей, диуреза, гематокрита, осмоляльности. На фоне высокой осмоляльности и исходно низкого коллоидно-онкотического давления (КОД) плазмы рекомендуется прежде всего введение гиперонкотического коллоидного раствора, а затем кристаллоидного, чтобы избежать дополнительного снижения КОД плазмы крови и провести быструю коррекцию исходной гиповолемии.

Общий объем инфузионной терапии в сутки не должен превышать 400–600 мл при легкой преэклампсии, 800–1200 мл при тяжелой преэклампсии и 2000–2500 мл при эклампсии (инфузионная терапия при эклампсии рассматривается как пред- и интраоперационная). Скорость инфузии не должна превышать 150 мл/час. С целью профилактики и лечения почечной недостаточности после каждого литра перелитой жидкости рекомендуется применять 10–20 мг лазикса или фуросемида.

11.8.4. Гипотензивная терапия

Относится к основным методам терапии в комплексном лечении гестоза, назначается индивидуально с учетом клинических особенностей заболевания на фоне или после коррекции гиповолемии (восполнения объема циркулирующей крови). Используются препараты различного механизма действия:

- центрального действия (*метилдофа, допегит, клофелин*);
- периферические вазодилататоры (*гидралазин, апрессин, проазин, нитроглицерин*);
- спазмолитики (*дибазол, папаверин, эуфиллин, теофиллин*);
- блокаторы адренэргических рецепторов (*обзидан, анаприлин*);

— антагонисты кальция (*верапамил, феноптин, нифедипин, коринфар, магния сульфат*);

— ганглиоблокаторы (*пентамин, имехин*).

Необходимо учитывать, что назначение только гипотензивных препаратов не предотвращает развития приступа эклампсии, но является мерой профилактики осложнений артериальной гипертензии (кровоизлияния в мозг, отслойки сетчатки и др.).

Наибольшее распространение в практике лечения гипертензии при гестозе получили:

— стимуляторы периферических и центральных α -рецепторов (*клофелин*). Препарат оказывает симпатомиметическое действие на периферические α -адренорецепторы, снижает сердечный выброс, умеренно снижает периферическое сопротивление сосудов, вызывая стойкий гипотензивный эффект, который развивается обычно через 1–2 часа после приема внутрь и продолжается в среднем 6–8 часов после применения. Препарат обладает седативным эффектом, связанным с влиянием на ретикулярную формацию ствола мозга;

— антагонисты кальция (*магния сульфат, нифедипин*). Воздействуют на наиболее важное патогенетическое звено гестоза (сосудистое сопротивление), улучшают перфузию жизненно важных органов (сердце, почки, надпочечники), не снижая нормального АД и не уменьшая сердечного выброса. Повышают растяжимость артерий и артериол, снижают среднее АД, общее сосудистое периферическое сопротивление.

Магния сульфат, помимо легкого наркотического действия, вызывает мочегонный, гипотензивный, противосудорожный, спазмолитический эффект и снижает внутричерепное давление. С учетом выявляемых нарушений микроциркуляции предпочтительно внутривенное введение сульфата магния, что приводит к более быстрому наступлению эффекта и отсутствию осложнений, связанных с его внутримышечным применением. Доза сернокислого магния определяется исходным уровнем среднего артериального давления, массой тела беременной и индивидуальной чувствительностью к препарату, зависящей в основном от функциональной способности почек. Введение сульфата магния продолжают до тех пор, пока артериальное давление и состояние больной не стабилизируются, но не менее 24 часов после родов.

Инфузию сульфата магния проводят под контролем частоты дыхания, почасового диуреза, выраженности коленных рефлексов.

К антагонистам кальция, применяемым для лечения гестоза, относятся **блокаторы кальциевых каналов**. Действие этих препаратов направлено на подавление потоков ионов кальция в клетку через кальциевые каналы. Преимуществом данных препаратов является сравнительно продолжительный гипотензивный эффект (6–12 часов), наступающий после перорального приема препарата. Из препаратов этого класса можно выделить *коринфар* и *нифидипин*, применяемые *per os*, и препарат пролонгированного действия — *норваск*.

Спазмолитики (*но-шпа, папаверин, дибазол, ганглерон, галидор, метацин*) в сочетании с гипотензивными средствами дают возможность дли-

тельно и стойко предупреждать артериальную гипертензию и поддерживать артериальное давление на нормальном индивидуальном уровне. Спазмолитические и сосудорасширяющие средства, обладая и гипотензивным эффектом, непосредственно воздействуют на гладкую мускулатуру сосудистой стенки.

Ганглиоблокирующие препараты (*бензогексоний, пентамин, гизгроний, имехин*) используются для проведения управляемой относительной артериальной нормотонии (в основном — внутривенно титрованные растворы, реже внутримышечно).

NB! *Гипотензивную терапию у беременных необходимо проводить с учетом гемодинамического профиля кровообращения.*

При **гиперкинетическом** режиме кровообращения терапия должна быть направлена на уменьшение сердечного выброса, снижение артериального давления, не влияя на общее периферическое сопротивление сосудов (ОПСС). Препаратами выбора являются β -блокаторы (анаприлин, обзидан). Спазмолитики при гиперкинетическом типе кровообращения не применяются.

Течение заболевания у больных с **эукинетическим** вариантом артериальной гипертензии более тяжелое. В этом случае артериальная гипертензия бывает выше и протекает на фоне повышенного ОПСС при нормальных величинах сердечного выброса. Необходимо снизить ОПСС, не влияя на сердечный выброс. Этим требованиям отвечает стимулятор α_2 -адренорецепторов — *допегит*. Применение спазмолитиков оправданно.

При **гипокинетическом** варианте артериальной гипертензии наиболее выражен артериолоспазм, низкий сердечный выброс при самых высоких показателях ОПСС, снижены сократительные свойства миокарда левого желудочка. Препаратом выбора является *клофелин* в сочетании с *нифедипином*. Дозы спазмолитиков максимальны, назначаются нейролептики и сердечные гликозиды.

11.8.5. Дегидратационная терапия

При назначении диуретиков следует руководствоваться выраженностью нарушений концентрационной и выделительной функций почек, наличием симптомов перегрузки правых отделов сердца, уровнем центрального венозного давления, клиренсовых показателей креатинина, мочевины и т. д. Диуретики (*лазикс, фуросемид*) применяются только после ликвидации гиповолемии. К **осложнениям диуретической терапии** относятся: усиление гиповолемии, гиперосмолярная кома, задержка внутриутробного развития плода.

Показания к назначению диуретиков:

- выраженные генерализованные отеки,
- уровень диастолического артериального давления 120 мм рт. ст. и более,

- диурез менее 50 мл/час,
- ЦВД более 60 мм вод. ст.,
- острая левожелудочковая недостаточность,
- отек легких.

NB! *Диуретики противопоказаны при нарушении фильтрационной функции почек, анурии, выраженной гиповолемии.*

К патогенетически обоснованным методам терапии при интестинальных отеках относят *гемоультрафильтрацию*, при которой за один сеанс выводится до 2–3 литров жидкости.

11.8.6. Нормализация реологических и коагуляционных свойств крови

При гестозе отмечается снижение эндогенного гепарина и антитромбина-3 с развитием ДВС-синдрома. С целью улучшения реологических свойств крови в комплекс терапии включаются дезагреганты — *курантил, трентал*. Эти препараты улучшают микроциркуляцию, периферическое и мозговое кровообращение, снижают агрегацию тромбоцитов.

11.8.7. Нормализация сосудистой проницаемости

Для укрепления сосудистой стенки, уменьшения ее порозности, что особенно важно при гестозе с интенсивной протеинурией, применяют рутин, аскорбиновую кислоту, глюконат кальция, антигистаминные препараты.

В комплексную терапию гестоза, с учетом установленных изменений структурно-функциональных свойств клеточных мембран, активации перекисного окисления липидов, включают:

- антиоксиданты (*витамин Е, актовегин, мексидол*),
- мембранстабилизаторы, содержащие эссенциальные фосфолипиды и незаменимые жирные кислоты (*липостабил, эссенциале-форте*),
- фитопрепараты (*хофитол*).

При их назначении отмечено относительно быстрое восстановление структурно-функциональных свойств клеточных мембран, что способствует повышению эффективности терапии гестоза.

11.8.8. Лечение эклампсии

Перед проведением медикаментозной терапии необходимо:

- для профилактики возможной аспирации и регургитации уложить беременную, повернув голову в сторону;

— обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, для чего: вытянуть язык, освободить ротовую полость от слюны и слизи, ввести роторасширитель или воздуховод.

Терапия включает:

1. Купирование судорог:
 - внутривенное введение *седуксена* (4 мл 0,5% раствора), *дроперидола* (2 мл 0,25% раствора) или *пипольфена* (2 мл 2,5% раствора);
 - внутривенное капельное введение 20 мл 25% раствора *магния сульфата* (ударная доза — 5 г сухого вещества в 200 мл *реополиглюкина* — вводится в течение 30 мин под контролем АД; затем поддерживающая терапия в дозе 1 г в час);
 - вспомогательная вентиляция легких с использованием маски; по показаниям — перевод на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ).
2. Предупреждение последующих судорожных приступов (магнезиальная терапия, введение седативных и наркотических веществ, управляемая гипотония ганглиоблокаторами и др.).
3. Продолжение комплексной терапии гестоза (ликвидация сосудистого спазма, гиповолемии, коррекция белкового и водно-солевого обмена, улучшение маточно-плацентарного кровотока, применение сердечных и гепатотропных препаратов и др.).
4. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) по показаниям:
 - отсутствие или нарушение сознания вне приступов;
 - артериальная гипертензия, не устраняющаяся общепринятой гипотензивной терапией;
 - судорожная готовность, не устраняющаяся общепринятой противосудорожной терапией.
5. Немедленное родоразрешение (в течение 2 часов от начала приступа) путем операции кесарева сечения, при развитии эклампсии во втором периоде родов — полостные или выходные акушерские щипцы.

11.9. Ведение беременности и родов при гестозе

Сроки и метод родоразрешения зависят от степени тяжести гестоза, выраженности задержки внутриутробного развития плода и эффективности проводимой терапии. При доношенной беременности длительность лечения должна быть минимальной и заключаться в подготовке беременной к родам.

При полном эффекте проводимой терапии позднего гестоза легкой степени и отсутствии рецидива беременность пролонгируется до срока своевременных родов.

При частичном эффекте лечения гестоза средней и тяжелой степени и удовлетворительном состоянии плода допустимо продолжение беременности до срока жизнеспособного плода.

Поскольку у 20–25% беременных гестоз прогрессирует несмотря на проводимую комплексную терапию, единственным обоснованным методом лечения тяжелых форм остается прерывание беременности. В подобных ситуациях в интересах сохранения здоровья женщины и

предупреждения перинатальной смертности показано досрочное родоразрешение. Способ родоразрешения зависит от жизнеспособности и зрелости плода, которые устанавливаются на основании кардиотокографии, УЗИ, доплерометрии маточно-плацентарно-плодового кровотока. Досрочному родоразрешению должна предшествовать профилактика респираторного дистресс-синдрома у новорожденных глюкокортикоидами.

Показаниями к досрочному родоразрешению при гестозе являются:

- гестоз при отсутствии эффекта от лечения и прогрессировании клинических проявлений в течение 7—10 дней,
- гестоз тяжелой степени при отсутствии эффекта от лечения в течение 2—3 часов,
- эклампсия и ее осложнения (HELLP-синдром, кома, анурия, острая жировая дистрофия печени, отслойка сетчатки глаз, амавроз),
- гестоз, сопровождающийся выраженной плацентарной недостаточностью и гипоксией плода.

Роды через естественные родовые пути для беременных с тяжелыми формами гестоза являются значительной физической и психической нагрузкой, могут способствовать прогрессированию нарушения мозгового кровообращения, функциональной недостаточности легких, миокарда, печени, почек. В связи с этим родоразрешение через естественные родовые пути на фоне истощения резервных возможностей организма может оказаться запредельной травмой и не только не облегчает, но, напротив, утяжеляет имеющиеся клинические симптомы. При гестозе, осложненном нарушением функций жизненно важных органов и систем, методом выбора считается операция кесарева сечения, которая иногда представляет единственный шанс для спасения матери и плода.

Показания к кесареву сечению во время беременности:

- эклампсия,
- тяжелая преэклампсия при отсутствии эффекта от лечения,
- осложнения гестоза (кома, анурия, амавроз, кровоизлияние в сетчатку, отслойка сетчатки, подозрение на кровоизлияние в мозг),
- сочетание гестоза и другой акушерской патологии (тазовое предлежание плода, длительное бесплодие и др.),
- выраженная плацентарная недостаточность, при возможности выхаживания недоношенного новорожденного,
- отсутствие эффекта от родовозбуждения или ухудшение состояния беременной во время его проведения.

Роды, осложненные тяжелым гестозом, ведутся акушером-гинекологом совместно с анестезиологом. При родоразрешении через естественные родовые пути роженица должна находиться в изолированной от шума палате, в положении лежа предпочтительно на левом боку (для профилактики синдрома нижней полой вены). Показана ранняя амниотомия (при раскрытии шейки матки на 3—4 см) с целью снижения внутриматочного давления, стимуляции родовой деятельности.

Роды через естественные родовые пути при гестозе проводятся при постоянном мониторинговом контроле за состоянием роженицы и плода, с адекватным обезболиванием и интенсивной терапией, включающей спазмолитики, антигипоксантами, средствами, поддерживающие достаточный уровень маточно-плацентарно-плодового кровотока и метаболических процессов в фетоплацентарной системе.

Способ обезболивания родов зависит от степени тяжести гестоза. При легкой степени используют промедол в сочетании со спазмолитическими и седативными препаратами, при тяжелой — методом выбора является длительная эпидуральная анестезия. У беременных с тяжелым гестозом все манипуляции, инъекции, влагалищное исследование необходимо выполнять на фоне адекватной анестезии.

Гипотензивная терапия проводится под контролем артериального давления. При повышении артериального давления выше 160/100 мм рт. ст. в конце первого и во втором периоде родов показана управляемая относительная нормотония ганглиоблокаторами, а при ее неэффективности — перинеотомия, выключение потужной деятельности наложением акушерских щипцов или извлечение плода за тазовый конец при его тазовом предлежании.

В третьем периоде родов из-за опасности кровотечения необходимо проводить его профилактику путем внутривенного введения утеротонических средств (окситоцина, метилэргометрина).

В послеродовом и раннем послеродовом периодах вследствие перераспределения крови и повышения периферического сопротивления возможен подъем артериального давления, что требует тщательного контроля за состоянием родильницы и измерения артериального давления через 10–15 минут.

Показаниями к операции кесарева сечения при гестозе во время родов являются:

- эклампсия и тяжелые осложнения гестоза;
- ухудшение состояния роженицы или плода (гипоксия) при отсутствии условий для быстрого завершения родов через естественные родовые пути;
- слабость родовой деятельности, не поддающаяся коррекции;
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

NB! *Оптимальным методом обезболивания при кесаревом сечении является длительная эпидуральная анестезия.*

11.10. ПРОФИЛАКТИКА ГЕСТОЗА

К мерам профилактики тяжелых форм гестоза относятся:

- Проведение лечебно-оздоровительных мероприятий по предупреждению, выявлению и лечению экстрагенитальных заболеваний у девочек-подростков и женщин до беременности.

— Выделение группы повышенного риска по развитию гестоза, которую составляют беременные с заболеваниями почек, гипертонической болезнью, хроническими неспецифическими заболеваниями легких и бронхов, анемией, эндокринопатиями; имеющие в анамнезе несколько детских инфекционных заболеваний; перенесшие гестоз при предыдущих беременностях; беременные с многоплодной беременностью, сенсибилизацией по Rh-фактору или ABO-системе, имеющие вредные привычки и профессиональные вредности.

— Регулярное диспансерное наблюдение за беременными с риском развития гестоза: посещение женской консультации в первой половине гестации не реже 1 раза в 2 недели и 1 раз в неделю во второй половине.

— Рациональный режим труда и отдыха. Исключение психического и физического перенапряжения, прогулки на свежем воздухе перед сном. Рациональное и сбалансированное питание. *Режим bed-rest* — длительное нахождение женщины (6–8 часов) в положении на левом боку; периодический прием колено-локтевого положения (по 10–15 минут 3–4 раза в день).

— Своевременная диагностика прегестоза и ранних стадий гестоза, проведение профилактического комплекса мероприятий (трентал, курantil, эссенциале-форте, витамин Е, глутаминовая кислота, рутин, фитосборы и др.).

— Госпитализация в стационар при неэффективности амбулаторного лечения ранних симптомов гестоза.

11.11. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика проведения пробы Мак-Клюра–Олдрича

Проба на скрытые отеки (волдырная проба) состоит в том, что на сгибательной поверхности предплечья внутрикожно вводится 0,2 мл изотонического раствора натрия хлорида. При отсутствии скрытых отеков и нормальной гидрофильности тканей введенный раствор полностью рассасывается за 50–60 мин. Более быстрое рассасывание накожной папулы свидетельствует о повышенной гидрофильности тканей, наличии скрытых отеков, т. е. проба считается положительной на скрытые отеки.

Методика проведения качественной реакции на наличие белка в порции мочи

Реактив: 10 или 20% водный раствор сульфосалициловой кислоты.

В пробирку к 3–5 мл профильтрованной прозрачной мочи прибавляют 5–8 капель реактива. При наличии белка в моче образуется помутнение или выпадают хлопья белка (в зависимости от его количества). В другую пробирку можно взять для сравнения такое же количество профильтрованной мочи без добавления реактива. Сравниваются обе пробирки на темном фоне в проходящем свете.

11.12. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 11.1

Повторнобеременная М., состоит на учете в женской консультации с 8 недель беременности. При очередном визите к врачу в сроке 30 нед. после месячного перерыва в связи с болезнью ребенка, предъявила жалобы на наличие отеков на ногах и руках, головную боль. В анамнезе во время предыдущей беременности был приступ эклампсии в родах. Объективно отмечено наличие отеков на конечностях и передней брюшной стенке, повышение АД на обеих руках до 150/90 мм рт. ст.

Диагноз. План обследования. Прогноз для беременной и плода. Лечение.

Задача 11.2

Первобеременная Б., 20 лет, обратилась в приемное отделение родильного дома с жалобами на головную боль, отеки ног. Беременность сроком 37 недель. АД 120/70 и 130/75 мм рт. ст. (до наступления беременности и в первой ее половине АД 90/60 мм рт. ст.). При исследовании обнаружено: матка увеличена соответственно 37 неделям беременности, положение плода продольное, головка плода прижата ко входу в таз, сердцебиение плода ясное, ритмичное, 132 уд/мин, слева ниже пупка. Схваток нет. Отеки голеней и стоп.

Диагноз. План обследования. Лечение.

Задача 11.3

Через три часа после начала регулярной родовой деятельности у первородящей В., 25 лет, находящейся в родильном отделении, появилась головная боль, через 10 минут произошел приступ судорог с кратковременной потерей сознания; АД 150/95 на правой руке и 160/100 мм рт. ст. на левой руке. При исследовании мочи обнаружен белок в количестве 1,65 г/л. Сердцебиение плода ясное, ритмичное 132 уд/мин. При влагалищном исследовании обнаружено: шейка матки сглажена, раскрытие маточного зева 2 см. Плодный пузырь цел. Головка плода прижата ко входу в малый таз.

Диагноз. Лечение. План ведения родов.

11.13. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Перечислите современные особенности клинического течения позднего гестоза.
2. Что лежит в основе патогенеза позднего гестоза?
3. Какие осложнения развиваются при преэклампсии и эклампсии?
4. Определите объем лабораторно-инструментальных методов обследования беременной, входящей в группу риска по развитию гестоза.
5. Какова терапия и тактика при появлении симптомов преэклампсии тяжелой степени?

6. Определите объем неотложной помощи при эклампсии.
7. Перечислите показания к кесареву сечению при тяжелой форме гестоза во время беременности и во время родов.

11.14. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Айламазян Э. К.* Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерской практике. — 3 изд. СПб.: «Изд-во Н-Л», 2003.
2. *Практическое акушерство в алгоритмах и задачах / Под ред. В. А. Поляковой.* — М.: «Медицинская книга», 2002.

akusher-lib.ru

НЕВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Невынашивание беременности — самопроизвольное прерывание беременности в сроки от зачатия до 37 недель беременности включительно. Является одним из распространенных осложнений в акушерской практике, которое служит наиболее частой причиной перинатальной заболеваемости и смертности. Невынашивание беременности представляет собой интегральный и универсальный показатель реакции организма на любое выраженное неблагополучие со стороны матери или плода, неблагоприятное воздействие окружающей среды, профессионально-производственных факторов и др.

По данным экспертов ВОЗ, 15% всех диагностированных беременностей заканчиваются спонтанными абортами. Частота преждевременных родов составляет 5–10% от общего числа родов. Мертворождение при преждевременных родах наблюдается в 8–13 раз чаще, чем при своевременных родах. Более 80% прерывания беременности происходит в I триместре, так как хорион, по сравнению со сформировавшейся к 16–18 неделям плацентой, представляет собой относительно легко преодолимый барьер для повреждающих факторов. Чаще остановка развития эмбриона происходит между 6–8 неделями, а экспульсия плодного яйца — между 10–12 неделями.

12.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Аборт (от лат. Abortus — выкидыш) — прерывание беременности сроком до 22 недель с массой плода менее 500 г (ВОЗ, 1992 г).

Преждевременные роды — прерывание беременности от 22 до 37 недель с массой плода от 500г до 2500г.

Недонашивание беременности — самопроизвольное ее прерывание от 22 до 37 недель.

Искусственный (артифициальный) аборт — аборт, вызванный лекарственными средствами или произведенный инструментально.

Самопроизвольный (спонтанный) аборт — аборт, вызванный естественными причинами.

Криминальный (внебольничный, незаконный) аборт — аборт, произведенный лицом, не имеющим на это юридического права, или вне медицинского учреждения, а также прерывание беременности после 12 недель без медицинских или юридических оснований.

Медицинский аборт — аборт, произведенный по желанию женщины специалистом в медицинском учреждении при сроке беременности до 12 недель; аборт, проводимый из-за заболевания беременной, для предотвращения рождения ребенка с пороками развития, по социальным показаниям.

Ранний аборт — аборт при сроке беременности до 16 недель.

Поздний аборт — аборт при сроке беременности от 16 до 22 недель.

Несостоявшийся аборт (неразвивающаяся беременность) — аборт, при котором эмбрион погибает, но изгнание его из матки задерживается.

Привычный аборт (привычное невынашивание беременности) — три и более самопроизвольных аборта подряд.

Септический аборт — аборт, осложнившийся генерализованной инфекцией.

12.2. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Этиология невынашивания беременности чрезвычайно разнообразна. Факторы, приводящие к прерыванию беременности, разделяют на материнские, плацентарные, плодовые и средовые (механические, физические, химические, биологические и др.).

В настоящее время ВОЗ рекомендует выделять 6 групп причин, приводящих к прерыванию беременности:

- инфекционные,
- эндокринные,
- генетические,
- анатомические,
- иммунные,
- идиопатические.

Причины, вызывающие прекращение развития беременности, реализуются в различные сроки. В **I триместре** преобладающими являются генетические причины. При этом чем меньше срок, тем выше частота спонтанных абортов, вызванных этой патологией. Наряду с генетическими аномалиями риск прерывания беременности на ранних сроках ее развития связан с недостаточной гормональной функцией яичников, гиперандрогенией, гипо- и гипертиреозом, гипоплазией матки и аномалиями ее развития, иммунологическими нарушениями. Во **II триместре** причинами невынашивания беременности наиболее часто служат плацентарная недостаточность, истмико-цервикальная недостаточность, антифосфолипидный синдром, урогенитальная инфекция. В **III триместре** прерывание беременности вызывают различные осложнения периода гестации, экстрагенитальные заболевания, урогенитальная инфекция.

Все вышеперечисленные причины приводят к усилению сократительной деятельности матки, отделению плодного яйца от стенки матки и его изгнанию.

12.3. САМОПРОИЗВОЛЬНЫЙ АБОРТ (ВЫКИДЫШ)

12.3.1. Клиника самопроизвольного аборта

В клиническом течении самопроизвольного аборта различают следующие стадии, или формы:

- угрожающий выкидыш;
- начавшийся выкидыш;
- аборт «в ходу»;
- неполный аборт;
- полный аборт.

Для *угрожающего выкидыша* характерно усиление сократительной активности матки, однако плодное яйцо полностью сохраняет связь с маткой. Клинически данная форма выкидыша проявляется слабыми ноющими болями в нижних отделах живота и (или) в крестце. Кровотечение отсутствует.

При *начавшемся выкидыше* повышенная сократительная активность миометрия приводит к частичной отслойке плодного яйца и появлению скудных кровянистых выделений из цервикального канала (рис. 12.1). Боли усиливаются, иногда приобретают характер слабых схваток. Начавшийся выкидыш во II триместре беременности может проявляться болевым симптомом без кровянистых выделений. При влагалищном исследовании можно обнаружить укорочение шейки матки и небольшое открытие наружного зева.

Дальнейшее прогрессирование прерывания беременности обозначается как *аборт «в ходу»*. Плодное яйцо теряет связь с плодоместилем и опускается в нижний отдел матки или в цервикальный канал (рис. 12.2). Аборт «в ходу» сопровождается сильными болями в нижних отделах живота и обильным кровотечением. При ригидном наружном зеве плодное яйцо может целиком изгоняться из полости матки в цервикальный канал. Данная разновидность аборта «в ходу» называется шеечным абортom.

Если часть плодного яйца вышла за пределы матки, а в полости матки содержатся лишь его остатки, такой аборт называется *неполным*.

Ведущими симптомами самопроизвольного аборта являются кровотечение, боли внизу живота. Особенности клинических проявлений данного заболевания могут быть обусловлены этиологическим фактором, вызвавшим его. Так, аборт, причиной которого служит истмико-цервикальная недостаточность, чаще происходит во II триместре беременности, начинается с преждевременного излития околоплодных вод и заканчивается быстрым рождением плода на фоне слабых малоболезненных схваток. Прерывание беременности на фоне гиперандро-



Рис. 12.1. Начавшийся выкидыш



Рис. 12.2. Аборт в ходу

генемии в ранние сроки беременности начинается с кровянистых выделений, затем присоединяется болевой симптом, нередко в подобных случаях формируется неразвивающаяся (замершая) беременность.

12.3.2. Диагностика прерывания беременности

Диагноз складывается из жалоб, предъявляемых больной, данных общего и гинекологического обследования, результатов лабораторных исследований. Общее состояние больной обуславливается наличием беременности, степенью кровопотери, сопутствующей акушерской (ранний гестоз) и экстрагенитальной патологией.

При гинекологическом исследовании обращают внимание на соответствие размеров матки сроку задержки менструаций, структурные изменения со стороны шейки матки.

Лабораторные и инструментальные методы применяются для ранней диагностики начальных этапов прерывания беременности, а также для обследования женщин с привычным невынашиванием (табл. 12.1).

Таблица 12.1

Объем обследования при невынашивании беременности

| | Характер обследования | Вне беременности | При беременности |
|---|--|------------------|------------------|
| 1 | Осмотр акушера-гинеколога | + | + |
| 2 | Осмотр эндокринолога | + | + |
| 3 | Осмотр иммунолога | + | + |
| 4 | Осмотр андролога-уролога | + | - |
| 5 | Осмотр психотерапевта | + | + |
| 6 | Бактериологическое и вирусологическое обследование | + | + |

| | Характер обследования | Вне беременности | При беременности |
|----|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 7 | Гормональное обследование: Тесты функциональной диагностики: — кольпоцитология — базальная термометрия — симптом «зрачка» — симптом папоротника Гормоны крови Суточная моча на 17-кетостероиды* Биопсия эндометрия* | + + + + + + + | + + — — + + — |
| 8 | Ультразвуковое обследование | + | + |
| 9 | Тонометрия шейки матки* | + | — |
| 10 | Определение углеводного обмена* | + | + |
| 11 | Иммунологическое обследование* — АВО и Rh-антитела — антитела к фосфолипидам — антиспермальные антитела — антитела к хорионическому гонадотропину | + + + + | + + — — |
| 12 | Интерфероновый статус* | + | — |
| 13 | Гемостазиограмма | + | + |
| 14 | Утерография | — | + |
| 15 | Генетическое обследование*: — консультация медицинского генетика — кариотипирование супругов — пренатальная диагностика — молекулярно-биологический скрининг генов «внешней среды» | + + — + | + + + + |

* — по показаниям

12.3.3. Лечение

NB! Консервативное лечение с целью сохранения беременности возможно на стадии угрожающего и начавшегося выкидыша.

Лечение, направленное на сохранение беременности в I и II триместрах, включает:

- постельный режим;
- рациональную диету, поддерживающую нормальную работу кишечника;
- спазмолитики (*но-шпа*, *метацин*) для купирования сократительной активности матки;
- седативные препараты (*экстракт валерианы*, *настойка пустырника*);
- гемостатические средства (*викасол*, *дицинон*, *аскорутин*, *аскорбиновая кислота*);

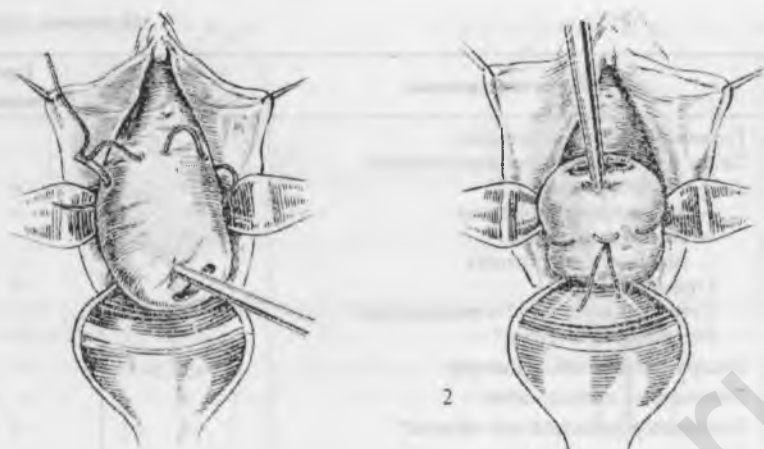


Рис. 12.3. Хирургическое лечение истмико-цервикальной недостаточности по методу Мак-Дональда

1 — этап наложения циркулярного шва на шейку матки; 2 — этап завязывания шва

— гормональная терапия назначается в зависимости от результатов кольпоцитологии.

При гиперэстрогении: применяются гестагены (*утрожестан, дюфастон, прогестерон*). При появлении кровянистых выделений на фоне прогестероновой недостаточности терапия должна быть дополнена назначением эстрогенов (*эстрофем, микрофоллин*). Перед назначением эстрогенных препаратов целесообразно провести гемостазиологическое исследование ввиду их активирующего влияния на агрегационные свойства тромбоцитов. При наличии аденомы гипофиза показана терапия *парлоделом*. Гиперандрогения требует назначения *дексаметазона* под контролем уровня 17-КС.

— Витамины (*гендевит, фолиевая кислота, Магне В₆, витамин Е*).

— Физиотерапевтические методы лечения (электрофорез с витамином В₁ эндоназально, индуктотермия или диатермия околопочечной области).

Хирургическое лечение при истмико-цервикальной недостаточности проводится в 13–18 недель. Цель операции — сужение цервикального канала ниже уровня внутреннего зева матки (Cerclag-операции). Существуют различные модификации метода: Широкарка, Любимовой-Мамедалиевой, Мак-Дональда (рис. 12.3).

Ортопедическое лечение с использованием акушерского pessaria применяют в тех случаях, если хирургическое вмешательство невозможно (резкое укорочение шейки матки, воспалительные заболевания половых органов, повышенная возбудимость матки), с 24–26 до 35 недель беременности (стерилизацию pessaria и его смену проводят каждые 7–10 дней) (рис. 12.4).

При отсутствии эффекта от лечения или при позднем обращении больной за медицинской помощью происходит нарушение связи плод-

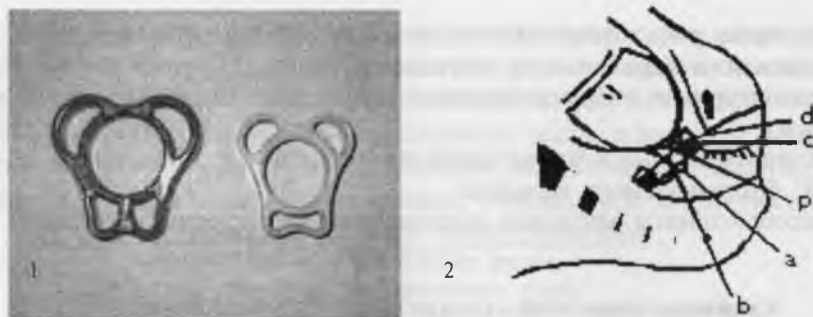


Рис. 12.4. Лечение истмико-цервикальной недостаточности с помощью акушерского pessария

1 — внешний вид pessария; 2 — схема установки

ного яйца с плодоместилищем, сопровождающееся кровотечением. Сохранение беременности становится невозможным.

Если аборт «в ходу» или неполный аборт диагностируются в I триместре беременности, то неотложная помощь состоит в опорожнении полости матки с помощью кюретки, чем достигается быстрая остановка кровотечения.

Во II триместре беременности (особенно после 16 недель) нередко происходит излитие околоплодных вод, а изгнание плода и последа задерживается. В таких случаях необходимо назначать средства, стимулирующие сократительную деятельность матки, с целью проведения *индуцированного позднего выкидыша*. Если происходит задержка отделения и выделения последа, производят инструментальное опорожнение матки с помощью абортцанга и кюретки. После инструментального опорожнения матки проводится курс антибактериальной терапии.

Особую настороженность следует проявлять при задержке погибшего плода в матке свыше 4–5 недель. Инструментальное опорожнение матки в подобных случаях может осложниться кровотечением не только в связи с потерей ею тонуса, но и вследствие развития синдрома ДВС.

12.3.4. Гнойно-воспалительные осложнения аборта

Гнойно-воспалительные осложнения занимают ведущее место в структуре гинекологической заболеваемости и летальности. Различают *неосложненный* инфицированный аборт (инфекция локализована в матке, преимущественно в пределах плодного яйца), *осложненный* инфицированный аборт (инфекция распространилась за пределы матки, но ограничена областью малого таза) и *септический* аборт, при котором инфекция принимает генерализованный характер. Каждый третий аборт является инфицированным. Септические осложнения чаще возникают после внебольничных (криминальных) вмешательств.

Повышение риска развития гнойно-воспалительных осложнений при прерывании беременности обусловлено:

- транзиторным иммунодефицитом, вследствие гормональной перестройки,
- наличием острых и хронических воспалительных заболеваний гениталий, бактериального вагиноза,
- несоблюдением методики выполнения искусственного аборта.

Таблица 12.2

Клинические формы гнойно-воспалительных осложнений аборта

| Неосложненный инфицированный аборт | Осложненный инфицированный аборт | Септический аборт |
|------------------------------------|--|-----------------------------|
| Эндометрит Метроэндометрит | Сальпингоофорит Тубоовариальный абсцесс Параметрит Пельвиоперитонит Тазовый тромбофлебит | Септицемия Септикопиемия |

Клиническая картина инфицированного аборта характеризуется кровотечением различной степени выраженности, болью внизу живота, повышением температуры тела, ознобами, изменениями крови (лейкоцитоз или лейкопения, увеличение СОЭ, лейкоцитарного индекса интоксикации). Матка увеличена, размягчена, болезненна при пальпации.

Все больные с инфицированным абортом нуждаются в интенсивном **лечении**, которое включает в себя:

- антибактериальную терапию (с учетом полимикробности аэробно-анаэробной биофлоры),
- хирургическое лечение, направленное на санацию первичного очага инфекции (инструментальное опорожнение матки от инфицированных остатков плодного яйца), предпочтительно вакуум-аспирация,
- дезинтоксикационную терапию,
- иммунотерапию,
- симптоматическую терапию.

22-27 нед - незрелый плод. 2 кг
12.4. ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ 28-37 нед.

Преждевременными считаются роды от 22 недель до 37 недель беременности, когда рождается ребенок с массой тела от 500 г до 2500 г, длиной 35–47 см, с признаками незрелости, недоношенности. В структуре перинатальной смертности удельный вес детей, родившихся недоношенными, достигает 70%. Следует учитывать, что у недоношенных детей в последующем могут возникнуть тяжелые психомоторные нарушения, поэтому проблема невынашивания является не только медицинской, но и социальной.

Наступление преждевременных родов следует рассматривать как следствие многих причин, среди которых: многоводие, многоплодие, анемия, аномалии прикрепления плаценты, резус-отрицательная принадлежность крови, тазовое предлежание плода, в анамнезе привычное невынашивание, длительное бесплодие, искусственные аборт, миома матки, гинекологические операции, генитальный инфантилизм.

В клинике преждевременных родов различают:

- угрожающие преждевременные роды,
- начинающиеся преждевременные роды,
- начавшиеся преждевременные роды.

Угрожающие преждевременные роды характеризуют боли в поясничной области и нижней части живота. Возбудимость и тонус матки повышены. При влагалищном исследовании шейка матки сохранена, наружный зев шейки матки закрыт. У повторнородящих он может пропускать кончик пальца. Предлежащая часть плода прижата ко входу в малый таз.

При *начинающихся преждевременных родах* — выраженные схваткообразные боли внизу живота или регулярные схватки. При влагалищном исследовании отмечают укорочение шейки матки, нередко ее сглаживание.

Для *начавшихся преждевременных родов* характерны регулярная родовая деятельность и раскрытие шейки матки (более 3–4 см).

Течение преждевременных родов имеет ряд особенностей. К ним относят преждевременное излитие околоплодных вод, аномалии родовой деятельности (слабость, дискоординация), быстрые или стремительные роды при истмико-цервикальной недостаточности или затяжные, вследствие незрелой шейки матки, неподготовленности систем нейрогуморальных и нейроэндокринных механизмов регуляции, гипоксию плода.

12.4.1. Диагностика преждевременных родов

Диагностика угрожающих и начинающихся преждевременных родов может представлять определенные трудности. При обследовании беременной необходимо выяснить причину преждевременных родов; определить срок беременности и предполагаемую массу плода, его положение, предлежание, сердцебиение, характер выделений из влагалища (воды, кровянистые выделения), состояние шейки матки и плодного пузыря, наличие или отсутствие признаков инфекции, стадию развития преждевременных родов (угрожающие, начинающиеся, начавшиеся), ибо терапия должна быть строго дифференцированной.

С целью более объективной оценки акушерской ситуации при преждевременных родах можно использовать индекс токолиза, предложенный К. Баумгартеном в 1974 г. (табл. 12.3). Сумма баллов дает представление об индексе токолиза: чем она меньше, тем более успешной может быть терапия. Чем она больше, тем больше вероятность

того, что роды вступили в активную фазу и терапия по сохранению беременности будет неэффективной.

Таблица 12.3

Определение индекса токолиза при преждевременных родах

| Параметры | Оценка параметров, балл | | | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|----------------|------------------------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Схватки | — | Нерегулярные | Регулярные | Регулярные | Регулярные |
| Разрыв оболочек | — | — | Высокий боковой разрыв | Высокий разрыв | Низкий разрыв оболочек |
| Кровотечение | — | Следы крови | Следы крови | Следы крови | Следы крови |
| Открытие шейки матки, см | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 и более |

12.4.2. Акушерская тактика при преждевременных родах

В зависимости от акушерской ситуации в ведении преждевременных родов придерживаются консервативно-выжидательной (продолжение беременности) или активной тактики.

Консервативно-выжидательная тактика

Проведение консервативной терапии показано при угрожающих и начинающихся преждевременных родах. При этом лечение должно быть комплексным и направленным на снижение возбудимости матки, повышение жизнеспособности плода, лечение патологических состояний, являющихся причиной преждевременных родов. Пролонгирование беременности возможно при:

- удовлетворительном состоянии беременной и плода;
- отсутствии у женщины тяжелой соматической и акушерской патологии;

- отсутствии регулярной родовой деятельности;
- целом плодном пузыре;
- отсутствии признаков инфекции;
- раскрытии маточного зева не более 2–4 см.

Комплексное лечение угрожающих и начинающихся родов включает:

- постельный режим;
- применение седативных средств: отвар или настойка пустырника, отвар или экстракт валерианы, триоксазин и/или седуксен;
- использование токолитиков: *магния сульфат*, β -миметики (*гинипрал*, *алупент*, *партусистен*, *бриканил*, *ритодрин* и др.), антагонисты кальция (*изоптин*, *нифедипин*);
- применение эфферентных методов для снижения сократительной деятельности матки: электрорелаксация, иглорефлексотерапия, электрофорез магния синусоидальным модулированным током (СМТ).

Острый токолиз осуществляют путем в/в введения β -миметиков, которые действуют на β -рецепторы миометрия и вызывают релаксацию матки. Токोलитики назначают при угрозе преждевременного прерывания беременности в сроке от 28 до 37 недель.

Условия применения токолитиков: наличие живого плода, целый плодный пузырь, необходимость профилактики дистресс-синдрома, открытие шейки матки не более 2–4 см.

Противопоказания к применению токолитиков — тиреотоксикоз, глаукома, сахарный диабет, сердечно-сосудистые заболевания (стеноз устья аорты, идиопатическая тахикардия, нарушение сердечного ритма, врожденные и приобретенные пороки сердца), внутриматочная инфекция или подозрение на нее, многоводие, кровянистые выделения при предлежании плаценты, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, нарушение сердечного ритма плода, уродства плода, подозрение на несостоятельность рубца на матке.

При угрозе преждевременных родов неотъемлемой частью терапии должна быть **профилактика дистресс-синдрома** у новорожденного путем назначения беременной глюкокортикоидных препаратов (дексаметазон), которые способствуют синтезу сурфактанта и более быстрому созреванию легких плода.

При преждевременном излитии околоплодных вод и отсутствии родовой деятельности при сроке беременности 28–34 нед, удовлетворительном состоянии матери и плода, отсутствии инфекции и тяжелой акушерской и экстрагенитальной патологии следует придерживаться консервативно-выжидательной тактики с соблюдением следующих условий:

- беременных с преждевременным излитием околоплодных вод госпитализировать в специальную палату, обрабатываемую по таким же правилам, как помещение родильного блока;

- смену белья проводить ежедневно, а замену стерильных подкладных пеленок 3–4 раза в день;

- следить за состоянием беременной и плода, ежедневно измерять окружность живота, высоту стояния дна матки, определять количество и характер изливающихся вод, каждые 3 часа измерять температуру тела и др.;

- контролировать изменение крови, мочи;

- исследовать микрофлору выделений из влагалища, проводя микроскопию и посев для определения чувствительности к антибиотикам 1 раз в 5 дней;

- с профилактической целью проводить санацию влагалища растворами антисептиков.

Основными недостатками подобной тактики ведения является возрастание опасности хориоамнионита во время беременности и эндометрита в послеродовом периоде, а также гнойно-септических заболеваний у недоношенных детей.

Противопоказания к консервативно-выжидательной тактике.

- хроническое воспаление гениталий;

- воспалительная реакция влагалищных мазков (наличие в них большого количества лейкоцитов и патогенной микрофлоры);

- беременность 36–37 недель при массе плода 2500 г и более;
- признаки начавшейся гипоксии внутриутробного плода.

Показания к родоразрешению при длительном подтекании околоплодных вод:

- срок беременности 36–37 недель, масса плода более 2500 г;
- появление клинических признаков прогрессирования инфекционного процесса (лейкоцитоз и сдвиг формулы крови влево, патогенная микрофлора во влагалище, повышение температуры тела, подтекание мутных околоплодных вод с неприятным запахом).

Признаки внутриутробной гипоксии плода (тахии- или брадикардия, усиленное шевеление плода).

Активная тактика

Преждевременные роды рекомендуется вести через естественные родовые пути без попытки пролонгирования беременности в случае:

- отсутствия плодного пузыря;
- регулярной родовой деятельности;
- наличия инфекции;
- гипоксии плода;
- тяжелого соматического заболевания роженицы;
- многоводия;
- тяжелого гестоза;
- подозрения на аномалии развития плода.

12.4.3. Принципы ведения преждевременных родов

Тактика ведения зависит от причин, вызвавших преждевременные роды, и сложившейся акушерской ситуации. При ведении родов необходимо тщательно следить за раскрытием шейки матки, характером родовой деятельности, вставлением головки плода.

В первом периоде родов применяют спазмолитические препараты и адекватное обезболивание с учетом недоношенности плода.

При обезболивании не назначают промедол, влияющий на дыхательный центр плода. Целесообразно использовать анальгин, баралгин, электроанальгезию, акупунктуру.

Во втором периоде родов ведется постоянный контроль за состоянием внутриутробного плода.

NB! *При родах недоношенным плодом в потугах не применяют приемы защиты промежности. При врезывающейся головке проводят пудендальную анестезию и перинеотомию.*

В третьем периоде родов проводят профилактику кровотечения путем внутривенного введения метилэргометрина. Отделять ребенка от матери целесообразно в течение 1-й минуты после рождения, после чего, если необходимо, приступать к реанимации новорожденного.

Ребенок, рожденный преждевременно, имеет признаки незрелости.

12.5. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика диагностики преждевременного излития околоплодных вод на основании оценки симптома арборизации содержимого заднего свода влагалища

Основано на явлении кристаллизации под влиянием эстрогенов, содержащихся в околоплодной жидкости. С этой целью содержимое заднего свода влагалища наносится на предметное стекло и высушивается при комнатной температуре. Затем проводится световая микроскопия: определение положительного симптома «папоротника» свидетельствует о наличии в исследуемом материале околоплодных вод (рис. 12.5).



Рис. 12.5. Феномен арборизации влагалищного содержимого (симптом «папоротника»)

Методика диагностики преждевременного излития околоплодных вод с помощью теста «Амниотест»

Разрыв плодного пузыря и попадание околоплодных вод во влагалище приводит к повышению уровня рН. Реагент-индикатор рН позволяет выявить наличие околоплодных вод. Тампон, пропитанный реагентом, вводится в задний свод влагалища. Тампон пропитывается жидкостью влагалища и меняет свой цвет в зависимости от рН в пределах от рН 5,5 до рН 7,5. Для оценки используется стандартная шкала оценки результатов, входящая в набор. Околоплодные воды имеют нейтральный уровень рН, а рН задней трети влагалища в норме — кислая. Уровень рН 6,5 и выше свидетельствует о наличии во влагалище околоплодных вод.

12.6. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 12.1

Машиной «скорой помощи» доставлена пациентка А., 31 год, с жалобами на кровянистые выделения из половых путей, тянущие боли внизу живота в течение 2-х дней. Из анамнеза: в прошлом было 2 беременности, закончившиеся самопроизвольным выкидышем при сроке 8 и 11 недель, производилось выскабливание полости матки. Последний выкидыш был 5 лет назад. От беременности пациентка не предохранялась. Последняя менструация 6 недель назад. При объективном осмотре обращает на себя внимание усиленный рост волос по мужскому типу вдоль средней линии живота, на лице, груди.

Диагноз. План ведения.

Задача 12.2

В отделение патологии поступила первородящая В., 20 лет, с жалобами на тянущие боли внизу живота. Объективно: живот овоидной формы за счет беременной матки, соответствующей 30 неделям беременности. Матка при пальпации приходит в повышенный тонус, положение плода продольное, головка над входом в малый таз, сердцебиение ясное, ритмичное 140 уд/мин.

Диагноз. План ведения.

Задача 12.3

В родильный дом поступила беременная М. с жалобами на схваткообразные боли в течение 4 часов и подтекание околоплодных вод в течение 3 часов. Объективно: матка соответствует 34–35 неделям беременности. Положение плода продольное, головка прижата ко входу в малый таз, сердцебиение ясное, ритмичное 136 уд/мин, подтекают светлые воды.

Диагноз. План ведения.

12.7. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Каковы основные причины прерывания беременности?
2. Назовите принципы диагностики и лечения угрожающего и начавшегося выкидыша.
3. Укажите особенности обследования женщин, страдающих привычным невынашиванием беременности.
4. В чем заключаются принципы лечения инфицированного аборта?
5. Особенности ведения преждевременных родов.

12.8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Айламазян Э. К., Рябцева И. Т.* Неотложная помощь при экстремальных состояниях в гинекологии. — СПб.: Гиппократ, 1992.
2. Невынашивание беременности: этиопатогенез, диагностика, клиника и лечение. Учебное пособие / Н. Г. Кошелева, О. Н. Аржанова, Т. А. Плужникова и др. — СПб.: ООО «Издательство Н-Л», 2002.

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Экстрагенитальная патология — различные соматические заболевания, на фоне которых может наступить и протекать беременность, роды и послеродовой период. Соматическая патология ограничивает приспособительные возможности важнейших органов и систем организма женщины, испытывающих повышенную нагрузку во время беременности, приводит к возникновению акушерских осложнений. С другой стороны, беременность и роды обычно утяжеляют течение заболеваний, нанося в ряде случаев непоправимый вред здоровью женщины. Экстрагенитальная патология может быть исходным хроническим патологическим фоном для беременности, а может впервые остро проявиться только во время беременности, на высоте напряжения адаптационных механизмов.

Необходимо отметить тенденцию к увеличению частоты экстрагенитальных заболеваний у беременных, что связывают как с ухудшением общего здоровья женщин, так и с прогрессом в диагностике отдельных видов заболеваний (табл. 13.1).

Таблица 13.1

**Экстрагенитальные заболевания у беременных женщин Санкт-Петербурга
(М. А. Репина, 2003)**

| Показатели (%) | 1991–1995 | 1996–2000 | 2001 |
|---|-----------|-----------|------|
| Экстрагенитальные заболевания, в том числе: | 71,2 | 93,5 | 86,3 |
| болезни системы кровообращения | 15,4 | 17,5 | 18,5 |
| болезни мочевыделительной системы | – | 24,6 | 30,5 |
| анемия | 25,1 | 34,3 | 30,5 |
| венозные осложнения | 3,0 | 4,6 | 5,6 |
| дисфункция щитовидной железы | 3,0 | 6,3 | 7,7 |
| сахарный диабет | 0,3 | 0,3 | 0,3 |

В связи с тем, что соматические заболевания значительно повышают риск предстоящих родов, необходимо тщательное обследование беременных, прежде всего на этапе обращения их в женскую консультацию. Раннее выявление заболеваний принципиально важно для профилактики акушерских осложнений у беременных и рожениц и перинатальной патологии у плода и новорожденного.

NB!

Тактика ведения беременных с экстрагенитальными заболеваниями принимается и проводится акушером совместно со специалистом по профилю данного заболевания.

Позиция врача при экстрагенитальной патологии не должна и не может быть запретительной. В настоящее время при большинстве соматических заболеваний возможно благополучно провести беременность и роды при условии правильного наблюдения за женщинами во время беременности, выбора оптимального способа родоразрешения, а при необходимости и назначения специального лечения. Лишь у небольшой части женщин с тяжелыми или декомпенсированными заболеваниями, с чрезмерно высоким риском материнской и детской заболеваемости и смертности задача врача состоит в том, чтобы разумно и обоснованно оградить их от беременности. Перечень соматических заболеваний и стадий их течения, являющихся медицинским показанием для прерывания беременности, представлен в приложении к руководству.

Необходимость прерывания беременности решается консилиумом с участием специалиста по профилю заболевания, акушера-гинеколога и руководителя учреждения. Мотивированное заключение документально заверяется. Консилиум врачей определяет оптимальные сроки прерывания беременности, способ его и объем дооперационной терапии основного заболевания.

Течение экстрагенитальных заболеваний во время беременности имеет свои особенности, которые определяются:

— изменением интенсивности секреции гормонов (половых, надпочечниковых и др.), что ведет к функционированию органов и систем беременной на новом уровне, порою граничащем с физиологическим порогом;

— изменением реактивности организма, в том числе иммунологической, в результате чего заболевания внутренних органов меняют характер своего течения. Для многих заболеваний установлены «критические сроки» беременности, когда происходит ухудшение;

— физиологическими сдвигами, сопровождающими беременность, которые протекают с определенной клинической симптоматикой, порою затрудняющей диагностику болезней внутренних органов. В ряде случаев физикальные данные, изменения ЭКГ, гемограммы и других исследований у беременных могут быть расценены как патологические.

Многие современные технические методы диагностики (рентгенологические, радиоизотопные, эндоскопические) не применимы или крайне ограничены у беременных, что создает трудности у врача, а в практике используются лишь наиболее простые или неинвазивные диагностические средства.

Забота о здоровье не только матери, но и плода вынуждает ограничить применение лекарственных средств, а некоторые исключить в связи с их тератогенным действием.

13.1. ЗАБОЛЕВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Появление во время беременности дополнительного 3-го круга кровообращения (маточно-плацентарного) сопровождается увеличением объема циркулирующей крови (на 40%), усилением ударного и минутного объема крови (особенно в III триместре — на 30%), учащением частоты сердечных сокращений — в интересах обеспечения кислородом организма матери и плода. Способствует этому состоянию удлинение сосудистого русла и его сдавление растущей маткой. Указанные изменения максимально выражены в III триместре беременности и обеспечиваются прежде всего гиперфункцией сердечной деятельности. Компенсаторные возможности у женщин с сердечно-сосудистой патологией ограничены, поэтому беременность у них нередко протекает с осложнениями и может привести к декомпенсации сердечной деятельности.

В родах при каждой схватке кровь из матки выталкивается в направлении к сердцу, что на 15–20% увеличивает сердечный выброс, повышает АД и рефлекторно снижает частоту сердечных сокращений. Болевой стресс в родах усиливает сердечный выброс. Такая нагрузка на сердце может стать критической для женщины с сердечной патологией.

Сразу после рождения плода из-за резкого выключения маточно-плацентарного кровотока и устранения сдавления нижней полой вены происходит быстрое возрастание объема циркулирующей крови, что увеличивает нагрузку на сердце и может стать причиной его декомпенсации.

К заболеваниям сердечно-сосудистой системы, наиболее часто осложняющим течение беременности, относятся: ревматизм, приобретенные и врожденные пороки сердца, *NB!* аномалии развития магистральных сосудов, болезни миокарда (миокардит, миокардитический кардиосклероз, миокардиодистрофия), оперированное сердце, нарушения сердечного ритма, гипертоническая болезнь и артериальная гипотония, варикозная болезнь.

13.1.1. Ревматизм и ревматические пороки сердца

Ревматизм — системное заболевание соединительной ткани с преимущественной локализацией в органах сердечно-сосудистой системы. Представляет собой токсико-иммунное заболевание, вызываемое β -гемолитическим стрептококком.

Приобретенные пороки сердца (2–8%) обычно имеют ревматическое происхождение. Наиболее часто ревматизмом поражается митральный, реже — аортальный, еще реже — трехстворчатый клапан сердца.

Митральный стеноз (стеноз атриовентрикулярного отверстия). Затруднение тока крови из левого предсердия в желудочек приводит к возрастанию давления в предсердии, а затем в сосудах легких, и на фоне особенностей затрудненного кровообращения при беременности может стать причиной отека легкого, тромбоэмболии легочной артерии, гипертензии и мерцательной аритмии. Риск развития этих осложнений наиболее выражен в родах.

Недостаточность митрального клапана чаще комбинируется со стенозом атриовентрикулярного отверстия и с пороками аортального клапана. При выраженной недостаточности митрального клапана заброс крови через клапан в левое предсердие приводит к переполнению его и последующему переполнению и перерастяжению левого желудочка и, как следствие, к снижению систолического объема и нарушению кровообращения (левожелудочковая недостаточность). Небольшая степень недостаточности или комбинированный митральный порок с преобладанием недостаточности обычно имеют благоприятный прогноз.

Аортальный стеноз встречается обычно в сочетании с аортальной недостаточностью или митральным стенозом. Сужение устья аорты вдвое не отражается на состоянии больной. При более выраженном стенозе развивается перерастяжение полости левого желудочка с уменьшением сердечного выброса и далее развивается лево-, а затем и правожелудочковая недостаточность кровообращения.

Диагностика приобретенных пороков сердца

У 75% женщин диагноз приобретенного порока сердца устанавливается до наступления беременности.

Диагностика при беременности основывается на тех же клинических признаках, что и вне нее. Однако следует учитывать изменения в сердечно-сосудистой системе, связанные с беременностью (давление диафрагмы): горизонтальная позиция сердца, усиление 2-го тона, функциональные систолические шумы на верхушке. Клиническая диагностика (перкуссия и аускультация) дополняется инструментальными методами: ЭКГ, ФКГ, УЗИ, спирометрия, оценка скорости кровотока и венозного давления.

Сложность диагностики ревматического процесса при беременности связана с наличием умеренной тахикардии и изменениями крови при беременности (рост СОЭ, лейкоцитоз, сдвиг формулы влево). О ревматизме свидетельствуют клинические (слабость, утомляемость,

одышка, субфебрилитет) и лабораторные данные (лейкоцитоз более 11×10^6 /л, резкий сдвиг формулы влево, снижение ретикулоцитов, рост титра к стрептолизину-О выше 1:800 и гиалуронидазе выше 1:1000).

Клинический диагноз должен включать характер порока, степень активности ревматического процесса и стадию недостаточности кровообращения.

Классификация степеней ревматического процесса (А. И. Нестеров, 1972).

1-я степень — минимальные клинические и лабораторные сдвиги.

2-я — умеренные.

3-я — выраженные.

Классификация стадий сердечной недостаточности (Н. Д. Стражеско и В. Х. Василенко).

1-я стадия — симптомы нарушения кровообращения выявляются только после физической нагрузки.

2А стадия — симптомы постоянные или после легкой нагрузки.

2Б стадия — застойные явления как в малом, так и в большом круге кровообращения.

3-я стадия — необратимые изменения внутренних органов.

Влияние беременности на ревматические пороки

При наступлении и в течении беременности возможно обострение ревматического процесса, нарастание недостаточности кровообращения и развитие острой сердечной недостаточности.

Обострение ревматического процесса на фоне сниженного иммунитета при беременности происходит довольно редко. Критические периоды: I триместр, 20–32-я неделя и, чаще, — послеродовой период. Обычно преобладают стертые формы ревматического процесса.

Нарастание недостаточности кровообращения. Критические периоды — конец II триместра, роды и первые 2 недели послеродового периода. Но в целом эта опасность сохраняется и в течение первого года после родов.

Развитию недостаточности кровообращения способствуют: активация ревматического процесса, острые (вирусные) и обострение хронических очагов инфекции; отсутствие регулярного наблюдения во время беременности, нерациональный образ жизни, гестоз, неправильное ведение родов и отсутствие обезболивания родов.

Острая сердечная недостаточность характерна для митрального стеноза вследствие нарушения оттока крови из легких; проявляется в виде сердечной астмы или отека легких.

Особенности течения беременности при ревматизме

Гестоз — наиболее частая патология при пороках сердца вследствие нарушения гемодинамики, особенно при недостаточности митрального клапана. Как и при других экстрагенитальных заболеваниях, гестоз рассматривается как сочетанный, более тяжелый по течению. Развивается рано, характеризуется латентным течением, плохо поддается тера-

пии. Гестоз и пороки сердца взаимно усиливают друг друга из-за нарушения центрального и периферического кровотока, нарушения реологических свойств крови. Комбинация их создает основу как для тромбозомболических нарушений в малом круге кровообращения, так и для преждевременной отслойки плаценты.

Нарушение сократительной деятельности матки — связывают с повышением уровня простагландинов при пороках. При беременности увеличивается частота самопроизвольного невынашивания. В родах возрастает частота аномалий родовой деятельности, быстрых и стремительных родов, что способствует дестабилизации гемодинамики.

Анемия беременных, развивающаяся у некоторых беременных с пороками сердца, в сочетании с нарушением периферической гемодинамики при скрытой декомпенсации кровообращения может явиться причиной нарушения развития плода.

Вторичное нарушение периферической гемодинамики вызывает расстройство маточно-плацентарного кровотока и, в зависимости от степени декомпенсации кровообращения, может приводить к хронической гипоксии или задержке развития плода.

Кровопотеря в родах часто превышает норму вследствие застоя крови в маточно-плацентарном круге кровообращения.

Лечение ревматизма при беременности

Терапия во время беременности включает: профилактику или лечение рецидива ревматизма, профилактику декомпенсации сердечной деятельности, лечение хронической и острой сердечно-сосудистой недостаточности.

Профилактика рецидива ревматизма проводится в критические сроки возможного обострения: в I триместре (9–14-я неделя), на 20–32-й неделях и в послеродовом периоде. Применяются пенициллин или его синтетические аналоги, в тяжелых случаях — кортикостероиды.

Лечение сердечной недостаточности проводится сердечными гликозидами (строфантин, коргликон, дигоксин), диуретиками (эуфиллин, травяные сборы), витаминами В, С, Е, препаратами калия.

Оказание неотложной помощи при развитии отека легких предусматривает применение оксигенотерапии, обезболивания; введение сердечных гликозидов, ганглиоблокаторов; проведение инфузионной терапии и назначение мочегонных средств.

Ведение беременности и родов

Ведение беременных осуществляется совместно акушером и кардиологом-терапевтом.

NB! *Беременных с ревматизмом относят в группу риска. Они нуждаются в повторных стационарных обследованиях.*

Первая госпитализация показана на ранних сроках беременности для решения вопроса о сохранении или прерывании беременности исходя из степени риска.

Степени риска (Л. В. Ванина, 1961):

1-я степень — беременность без признаков обострения ревматического процесса и сердечной недостаточности;

2-я степень — с минимальной степенью обострения ревматизма и с начальными симптомами сердечной недостаточности;

3-я степень — с умеренной степенью ревматического процесса и субкомпенсированном пороке с желудочковой недостаточностью;

4-я степень — с выраженной степенью ревматического процесса и декомпенсированном пороке с желудочковой недостаточностью.

NB! *Сохранение беременности на фоне ревматического процесса возможно только при 1 и 2-й степенях риска.*

Вторая госпитализация показана в период наибольших гемодинамических нагрузок на сердце (после 30 недель). Назначается кардиальная и профилактическая антиревматическая терапия.

Третья госпитализация требуется перед родами — для подготовки к родам, повторного курса кардиальной терапии и выбора метода родоразрешения.

Ведение родов через естественные родовые пути требует:

— периодического применения кардиальных средств и ингаляции кислородом;

— адекватного обезболивания;

— ранней амниотомии;

— регуляции родовой деятельности (не допускать слабости, быстрых или стремительных родов);

— профилактики кровотечения;

— укорочения периода изгнания перинеотомией или выходными акушерскими щипцами (при митральном стенозе, недостаточности кровообращения, эндокардите, декомпенсации сердечной деятельности в прошлых родах).

Кесарево сечение выполняется:

— при активном ревматическом процессе;

— при резко выраженном пороке с тяжелой левожелудочковой недостаточностью и отсутствии эффекта от медикаментозной терапии;

— при сочетании порока сердца с акушерской патологией, требующей оперативного родоразрешения.

В **послеродовом периоде** роженицам проводится контроль и профилактика декомпенсации, кардиальная терапия, профилактика обострения ревматического процесса.

NB! *Грудное вскармливание новорожденных противопоказано при активной форме ревматизма и нарастании признаков декомпенсации.*

13.1.2. Врожденные пороки сердца

Встречаются при беременности гораздо реже приобретенных (5% всех пороков). К врожденным относятся пороки сердца:

1. со сбросом крови слева направо (дефекты межпредсердной и межжелудочковой перегородок, открытый артериальный проток);

2. со сбросом крови справа налево (тетрада Фалло, транспозиция магистральных сосудов);

3. с препятствием кровотоку (стенозы легочной артерии, устья аорты, коарктация аорты).

Ведение беременности и родов при врожденных пороках сердца

Врожденные пороки требуют строго индивидуального подхода. Вопрос о сохранении беременности и ее прогнозе решается после обследования в специализированном стационаре. *Прогноз определяется* формой порока, наличием или отсутствием недостаточности кровообращения, легочной гипертензии и гипоксемии.

Пороки со сбросом крови слева направо встречаются чаще всего. Хорошо переносят беременность больные с дефектом мышечного отдела межпредсердной перегородки, небольшим дефектом межжелудочковой перегородки и частичной облитерацией открытого артериального протока. Беременность необходимо прервать при недостаточности кровообращения любой степени, легочной гипертензии или сбросом крови справа налево. После хирургической коррекции пороков данной группы женщины хорошо переносят беременность и рожают здоровых детей.

Пороки со сбросом крови справа налево (синие) являются самыми тяжелыми. Тетрада Фалло и транспозиция крупных сосудов служат показанием к прерыванию беременности.

Пороки с препятствием кровотоку при отсутствии недостаточности кровообращения и сердечной деятельности не являются препятствием к сохранению беременности (изолированный стеноз легочной артерии). При коарктации аорты беременность допустима при умеренном сужении и АД до 160/90 мм рт. ст. Из-за опасности разрыва аорты беременность заканчивается кесаревым сечением.

Наблюдение за беременными и ведение родов при врожденных пороках сердца проводятся согласно принципам, разработанным для приобретенных пороков.

13.1.3. Беременность и оперированное сердце

Оперативное лечение (митральная комиссуротомия или замена неполноценных сердечных клапанов искусственными протезами или биологическими трансплантатами) значительно улучшает самочувствие женщины и создает предпосылки для вынашивания беременности. Однако беременность и роды представляют большой риск для

этих больных, поэтому вопрос о сохранении беременности и способе родоразрешения должен решаться индивидуально, совместно с кардиохирургом.

NB! *Беременность после операции на сердце разрешается не ранее чем через 1 год при отсутствии признаков сердечной недостаточности.*

После **митральной комиссуротомии** рекомендуют беременность не ранее, чем через год после операции и исчезновении всех признаков сердечной недостаточности. Не рекомендуется и затягивать время наступления беременности из-за угрозы рестеноза. Противопоказания к беременности: бактериальный эндокардит, активация ревматического процесса, рестеноз, травматическая недостаточность митрального клапана. **Ведение беременности и родов** осуществляется по общим принципам для кардиальных больных.

При **протезировании сердечных клапанов искусственными протезами** вопрос о возможности беременности также решается индивидуально. У этих больных, несмотря на постоянный профилактический прием антикоагулянтов, существует опасность развития тромбоэмболических осложнений, в том числе и тромбоза клапана. Вероятность подобных осложнений при беременности увеличивается из-за физиологической гиперволемии и гиперкоагуляции.

Беременность разрешают через год после операции и адаптации организма к новым условиям гемодинамики. **Ведение беременности и родов** — согласно общим принципам для кардиальных больных, включая три госпитализации. Проводится комплексная терапия: антиревматические, десенсибилизирующие средства, сердечные гликозиды, оксигенотерапия, витамины. Кроме того, при механическом протезировании применяют антикоагулянты (в I триместре фенилин и фениндион из-за возможного тератогенного действия заменяются гепарином). Для профилактики кровотечения антикоагулянты отменяются за 3 недели до родов.

Роды проводятся через естественные родовые пути, бережно, без перинеотомии или акушерских щипцов. Кесарево сечение показано только при выявлении сердечной недостаточности или при наличии акушерских осложнений.

NB! *Профилактика осложнений у матери и плода во время беременности и родов при любых видах пороков включает: раннюю и точную диагностику вида порока, своевременное решение вопроса о сохранении беременности; тщательное наблюдение акушера, кардиолога и терапевта с плановой госпитализацией в критические периоды.*

13.1.4. Гипертоническая болезнь

Артериальная гипертензия встречается у 5% беременных.

Клиническая классификация гипертонической болезни (А. Л. Мясников, 1965).

1А стадия — латентная (повышение АД при психической нагрузке).

1Б — транзиторная (непостоянное повышение АД).

2А стадия — постоянное, но неустойчивое повышение АД. Гипертонические кризы, спазмы мозговых и коронарных артерий, признаки гипертрофии левого желудочка.

2Б — значительное и стойкое повышение АД. Частые гипертонические кризы, стенокардия; изменения глазного дна, гипертрофия левого желудочка.

3 стадия — склеротическая (значительное и стойкое повышение АД в сочетании со склеротическими изменениями органов и тканей).

— 3А — компенсированная (атеросклероз, кардиосклероз, склероз мозговых сосудов без стойких органических изменений).

— 3Б — декомпенсированная (то же, но со стойкими органическими изменениями).

Диагностика гипертонической болезни при беременности

Клиническая картина заболевания при беременности та же, что и вне ее. Необходимо учитывать небольшое физиологическое снижение АД в первой половине беременности. Сложности диагностики связаны с частым отсутствием сведений об исходном уровне АД до беременности. Поэтому при постановке диагноза рекомендуется использовать такие данные анамнеза, как: наличие гипертонической болезни у родственников, случайное повышение АД при профосмотре в прошлом, при предыдущей беременности и родах, сведения об имевших место головных болях, носовых кровотечениях, приступах стенокардии.

Инструментальная диагностика включает: измерение АД, ЭКГ, исследование глазного дна, УЗИ, доплерометрию.

NB! Измерение АД у беременной проводится на обеих руках с повторным контролем через 5 минут.

При 1-й стадии гипертонической болезни типичными являются жалобы на головные боли, шум в ушах только при нагрузке. ЭКГ — признаки гиперфункции левого желудочка. Состояние глазного дна и функция почек — в норме.

При 2-й стадии характерны жалобы на постоянные головные боли, одышку, гипертонические кризы. ЭКГ — гипертрофия левого желудочка, глазное дно — сужение сосудов, анализ мочи — без изменений.

Дифференциальная диагностика проводится с гестозом, для которого характерны — отеки, протеинурия, цилиндрурия, снижение суточного диуреза, никтурия (табл. 13.2).

Таблица 13.2

Дифференциально-диагностические признаки нефропатии, гипертонической болезни, гломерулонефрита и пиелонефрита у беременных (Шехтман М. М., 1999)

| Признак | Нефропатия беременных | Гипертоническая болезнь | Гломерулонефрит | Пиелонефрит |
|--|---|---|---|---|
| Анамнез | Отсутствие заболеваний почек и повышения АД до беременности | Заболеваний почек нет и не было; АД повышалось до и в начале беременности | Заболевание почек было до беременности | Инфекционные заболевания мочевых путей: пиелонефрит, цистит были до или в начале беременности |
| Время появления заболевания или его обострения | Во 2-й половине беременности, чаще после 28 недель | До беременности, в начале беременности | Острый нефрит и обострение хр. во время беременности редки и возникают независимо от срока беременности | До беременности, при любом сроке беременности, но чаще во втором триместре |
| Артериальное давление | Повышается обычно позже 28 недель | Стабильно или повышается в начале и в конце беременности | При гипертонической и смешанной формах нефрита повышено, при остальных — нормальное | Чаще нормальное, но может быть повышено |
| Состояние глазного дна | Спазм артерий сетчатки | Спазм артерий, реже — ангиоретинопатия, симптом Салюса, очаговые изменения в сетчатке | Спазм артерий сетчатки при повышенном АД | Спазм артерий сетчатки при повышенном АД |
| Отеки | Обычно имеются | Отсутствуют | Имеются при нефротической и смешанной формах | Отсутствуют |
| Диурез | Уменьшен | Нормальный | Уменьшен при нефротической и смешанной формах | Нормальный |
| Плотность мочи (проба Зимницкого) | Нормальная | Нормальная | Нормальная, реже понижена при нарушенной функции почек | Понижена, реже нормальная |
| Протеинурия | Чаще имеется | Редко | Чаще имеется | Чаще имеется, но меньше 1 г/л |
| Гематурия | Отсутствует | Редко | Имеется | Отсутствует |
| Цилиндрурия | Чаще имеется | Отсутствует | Имеется | Редко |
| Клубочковая фильтрация | Обычно меньше 60 мл/мин | Нормальная | Обычно меньше 60 мл/мин | Чаще нормальная |
| Проба Нечипоренко | Выражена цилиндрурия | Нормальная | Повышено кол-во эритроцитов, выражена цилиндрурия | Повышено количество лейкоцитов |
| Бактериурия | Отсутствует | Отсутствует | Отсутствует | Определяется при обострении |

Особенности течения беременности и родов

У беременных с гипертонической болезнью часто развивается *гестоз* (сочетанный). Он начинается рано, протекает тяжело, плохо поддается медикаментозной терапии.

Нарушение маточно-плацентарного кровотока на фоне периферической гипертензии и отека плаценты может приводить к гипоксии, гипотрофии и возможной гибели плода.

Нарушение сократительной деятельности матки вызывает повышение частоты привычного невынашивания и недонашивания при беременности, а в родах — развитие аномалий родовой деятельности. Кровопотеря в родах часто превышает норму за счет застоя крови в маточно-плацентарном круге кровообращения. Возрастает опасность кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах.

Отслойка плаценты при беременности и в родах сопровождается кровотечением, которое может приводить к гибели плода и матери.

Ведение беременности и родов

Беременные с гипертонической болезнью выделяются в группу риска. Наблюдение за течением беременности ведет акушер-гинеколог совместно с терапевтом. Проводятся повторные плановые госпитализации в стационар.

Первая госпитализация (до 12 недель) необходима для обследования женщины в целях решения вопроса о возможности сохранения беременности, выработки тактики ведения беременности и лечения гипертонической болезни в период гестации.

NB! *Беременность противопоказана при гипертонической болезни стадии 2Б с частыми (ежемесячными) кризами и 3-й стадии заболевания.*

Медикаментозная терапия гипертонической болезни при беременности включает: мочегонные (эуфиллин, верошпирон, травяные сборы), спазмолитики (дибазол, папаверин), адреноблокаторы (анаприлин, клофелин), вазодилататоры и антагонисты кальция (апрессин, верапамил), физиотерапию, гипербарическую оксигенацию.

Вторая госпитализация (в 28–32 недели) необходима для обследования в период наибольших гемодинамических нагрузок, коррекции терапии заболевания, лечения гестоза, профилактики и лечения гипоксии плода.

Третья госпитализация (за 2–3 недели до родов) проводится с целью подготовки к родоразрешению.

Ведение родов, как правило, через естественные родовые пути. В родах возможно развитие таких осложнений, как аномалии родовой деятельности, гипертензия, кровотечение, гипоксия плода. Проводится ранняя амниотомия, управляемая гипотония (ганглиоблокаторы, перидуральная анестезия), максимальное обезболивание, профилактика аномалии родовой деятельности, гипоксии плода, кровотечения, укорочение 2-го периода перинеотомией или акушерскими щипцами.

13.1.5. Артериальная гипотония

Артериальная гипотония характеризуется снижением АД ниже 100/60 мм рт. ст. Частота ее при беременности составляет — 5–7%.

Выделяют **гипотонию беременных** (чаще) и **истинную гипотонию** как самостоятельное, существовавшее до беременности, заболевание. К последней относятся: *первичная гипотония* — типичный сосудистый невроз, нейроциркуляторная дистония по гипотоническому типу и — *вторичная, симптоматическая гипотония* при заболеваниях крови (анемия), заболеваниях ЖКТ с нарушением всасывания железа (язвенная болезнь желудка и гастрит), эндокринопатиях (гипотиреоз, надпочечниковая недостаточность), инфекционных и аллергических заболеваниях.

Гипотония беременных — моногестоз (ВОЗ). Этиология ее неясна (угнетение функции яичников, относительная недостаточность надпочечниковых гормонов при беременности, нарушение вегетативной регуляции сосудистого тонуса). По-видимому, ее целесообразно рассматривать как вторичную, патологическую стадию физиологического снижения АД, отмечаемую в 1-ю половину беременности у многих женщин.

Диагностика основывается на клинических признаках (слабость, вялость, головокружение, астеническое телосложение, бледность кожных покровов, акроцианоз, лабильность пульса, снижение АД, функциональные сердечные шумы).

Ведение беременности и родов

Осложнениями беременности и родов при гипотонии являются невынашивание беременности, гипоксия и гипотрофия плода, отслойка плаценты и гибель плода, дискоординация и слабость родовой деятельности, гипотоническое кровотечение в родах и послеродовом периоде, субинволюция матки в послеродовом периоде с присоединением инфекции, гипогалактия.

Ведение беременности при гипотонии предусматривает: шадящий режим, белковую диету, употребление свежих овощей и фруктов, дополнительное применение фитотерапии, поливитаминных комплексов, антиоксидантов (витамин Е, унитиол) и иммуномодуляторов (женьшень, китайский лимонник), УФО, лечебной физкультуры. Обязательна профилактика и лечение невынашивания беременности, гипоксии и гипотрофии плода.

Ведение родов консервативное с профилактикой дискоординации и слабости родовой деятельности, гипоксии плода, гипотонического кровотечения.

В послеродовом периоде необходима профилактика гипогалактии.

13.1.6. Варикозная болезнь

Патология венозной системы у беременных выражается преимущественно в возникновении или прогрессировании варикозного расширения вен ног, венозных тромбозах и тромбоэмболиях. Частота варикозной болезни у беременных — 20–40%. У половины из них заболевание впервые проявляется именно во время беременности. Чаще возникает во 2-й половине беременности, что связано как с нарушением оттока крови из нижних конечностей, так и с увеличением вертикальной нагрузки. Носит наследственный характер.

Варикозная болезнь значительно нарушает гемодинамику с замедлением скорости кровотока, способствует формированию отеков беременных и, в сочетании с повреждением стенки сосудов, создает условия для тромбообразования.

Клиническая картина характеризуется усилением сосудистого рисунка нижних конечностей с последующим присоединением жалоб на чувство тяжести и болей в ногах, парестезии, появление или нарастание отеков к вечеру, реже — трофических расстройств кожи.

Профилактика: ношение эластических чулок или бинтование ног эластическим бинтом (утром, не вставая с постели; носить весь день). Терапия проводится гинкором форт внутрь и местно в виде мази (гинкор гель). Хирургическое лечение при беременности, как правило, не применяется.

13.1.7. Анемия и беременность

Частота анемии во время беременности достигает 15–30%. Выделяют два типа ее: **анемия беременных** (чаще) и **истинная анемия**, как самостоятельное, существовавшее до беременности заболевание (при коагулопатиях, заболеваниях ЖКТ с нарушением всасывания железа, эндокринопатиях — гипотиреоз).

Изменения красной крови при беременности связаны с несоответствием роста объема циркулирующей плазмы и эритроцитов: характерно снижение числа эритроцитов — до $3,5 \times 10^{12}$, гематокрита — до 0,32, гемоглобина — до 110 г/л.

Анемия беременных — моногестоз (ВОЗ). Патогенез ее связан с дефицитом железа, вследствие усиленного его потребления фетоплацентарным комплексом. Возникновение анемии зависит и от характера питания (недостаток железа в продуктах питания), заболеваний ЖКТ и печени (с нарушением всасывания железа), почек.

Диагностика основывается на клинических (слабость, вялость, головокружение, нарушение зрения и др.) и лабораторных показателях: клинический анализ крови (показатели красной крови), биохимических (снижение сывороточного железа; норма составляет 13–32 мкмоль/л), радиоиммунных (увеличение железосвязывающей способности трансферритина — белка, содержащего атомы железа, и снижение % насыщения трансферритина железом — до 15% при норме — 35–50%).

Ведение беременности и родов

К осложнениям беременности и родов при анемии относят невынашивание беременности, гипоксию и гипотрофию плода, отслойку плаценты, слабость родовой деятельности, гипотоническое кровотечение, субинволюцию матки с присоединением инфекции, гипогалактию.

В связи с этим ведение беременности должно предусматривать раннюю профилактику и терапию железodefицитной анемии: белковая диета, свежие овощи и фрукты, железосодержащие пищевые добавки, препараты железа (*феррум-лек*, *ферроплекс*), эритропоэтин, антиоксиданты (витамин Е, унитиол), поливитаминные комплексы. Необходима профилактика и лечение невынашивания беременности, гипоксии и гипотрофии плода.

Ведение родов консервативное с профилактикой слабости родовой деятельности, гипоксии плода, гипотонического кровотечения.

В позднем послеродовом периоде проводятся мероприятия, направленные на предупреждение развития субинволюции матки, профилактику инфекционных осложнений и, часто встречающейся при этой патологии, гипогалактии.

13.2. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК И БЕРЕМЕННОСТЬ

Заболевания почек занимают второе место среди экстрагениальной патологии при беременности. Наиболее часто встречаются пиелонефрит (10–15%), значительно реже — гломерулонефрит (0,1–0,2%) и мочекаменная болезнь (0,1–0,2%).

13.2.1. Пиелонефрит

Пиелонефрит является инфекционно-бактериальным заболеванием с преимущественным поражением интерстициальной ткани, чашечек и лоханки почек. **Хронический пиелонефрит** может обостряться во время беременности. **Пиелонефрит беременных** — вариант впервые возникшего или выявленного при беременности заболевания почек (ВОЗ — моногестоз).

К предрасполагающим факторам развития пиелонефрита при беременности относят сдавление мочеточников растущей маткой, нарушение оттока и застой мочи, присоединение инфекции (кишечная палочка, стрепто- и стафилококк, грибы, неклостридиальные анаэробы).

Клиническая картина чаще всего развивается на 22–28-й неделе беременности (на фоне максимального затруднения пассажа мочи) или 2–5-й день после родов (падение иммунитета) и характеризуется специфическими жалобами (дизурия, боли в реберно-поясничном углу) и симптомами общей интоксикации, повышением температуры, иногда ознобами.

Диагностика заболевания помимо специфических жалоб подтверждается лабораторными (анализ мочи — лейкоциты, вышечелоченные эритроциты, белок, бактерии; посев мочи — рост возбудителя; бактериоскопия; анализ крови — лейкоцитоз, сдвиг формулы влево) и инструментальными (УЗИ — изменение чашечно-лоханочной системы) показателями. Для пробы Зимницкого характерно снижение концентрационной способности почек, сопровождающееся изогипостенурией — снижением удельной плотности мочи (табл. 13.2).

Терапия пиелонефрита проводится по общим принципам лечения воспалительного процесса. Лечение до 24-й недели беременности возможно в урологическом стационаре. Антибиотикотерапия назначается с учетом риска неблагоприятного влияния на плод (синтетические пенициллины, цефалоспорины, противогрибковые препараты); уросептики (*нитроксалин*, *5-НОК*, *невиграмон*); инфузионная и дезинтоксикационная терапия; мочегонные (*эуфиллин*, травяные сборы); витамины и иммунотерапия.

Ведение беременности и родов

Возможность сохранения беременности при осложненном хроническом пиелонефрите решается совместно акушером и нефрологом с учетом группы риска.

Группы риска:

- 1-я степень — неосложненный пиелонефрит беременности;
- 2-я степень — хр. пиелонефрит;
- 3-я степень — осложненный пиелонефрит с вторичной гипертензией, азотемией или пиелонефритом единственной почки.

NB! *Беременность противопоказана при хроническом пиелонефрите 3-й степени риска (осложненном пиелонефрите со вторичной гипертензией, азотемией или пиелонефритом единственной почки).*

К осложнениям беременности и родов на фоне пиелонефрита относят невынашивание, гипоксию и внутриутробное инфицирование плода, развитие гестоза.

Одновременно с лечением пиелонефрита назначается сохраняющая терапия, лечение гестоза, профилактика и лечение гипоксии плода.

Роды проводятся через естественные родовые пути. Кесарево сечение выполняют только по строгим акушерским показаниям (сочетание с гестозом, отсутствие эффекта от терапии последнего, нарастание фетоплацентарной недостаточности).

В позднем послеродовом периоде проводятся мероприятия, направленные на предупреждение развития субинволюции матки, а также обострения инфекции почек и мочевыводящих путей.

13.2.2. Хронический гломерулонефрит

Хронический гломерулонефрит относится к инфекционно-аллергическим заболеваниям. Приводит к иммунокомплексному поражению клубочков с нарушением функции почек. Возбудитель — β -гемолитический стрептококк А; входные ворота инфекции — миндалины.

Применяется **классификация** по формам течения, среди которых выделяют: нефротическую, гипертоническую, смешанную и латентную формы.

Клиническая картина определяется формой заболевания. **Латентная форма** проявляется стойкой гематурией с незначительной протеинурией. **Нефротическая** — массивными отеками, протеинурией, гипопропротеинемией, гиперхолестеринемией, почечной недостаточностью. Для **гипертонической** формы характерна вторичная гипертензия при невыраженном мочевом синдроме.

Диагностика в основном лабораторная (табл. 13.2). Анализ мочи: гематурия, цилиндрурия, лейкоцитурия. Проба Зимницкого — концентрационная способность почек (удельная плотность мочи) не меняется. Проба Нечипоренко — число эритроцитов преобладает над количеством лейкоцитов. Проба Реберга — уменьшение клубочковой фильтрации на 40–50%. Биохимия крови: гипо- и диспротеинемия; рост фибриногена и холестерина; в тяжелых случаях — увеличение уровня креатинина, мочевины, мочевой кислоты, остаточного азота; при остром воспалении — рост воспалительных кислот, титра противостафилококковых антител. При доплерометрии определяется снижение почечного кровотока.

Ведение беременности и родов

Возможность сохранения беременности при хроническом гломерулонефрите решается совместно акушером и нефрологом исходя из **группы риска**.

1-я степень — латентная и гипертоническая (с нормальным АД до беременности) формы;

2-я степень — нефротическая форма;

3-я степень — гипертоническая (с повышенным АД до беременности) и смешанная формы; присоединение обострения хр. пиелонефрита; развитие азотемии.

NB! *Беременность противопоказана при хроническом гломерулонефрите 2-й и 3-й степени риска.*

В случае положительного решения вопроса о пролонгировании беременности показано дальнейшее совместное ведение беременной акушером и нефрологом. Обязательны плановые госпитализации для контрольного обследования и лечения, являющегося фактически симптоматическим: гипотензивная терапия (*клофелин, анаприлин, эуфиллин, дибазол, папаверин*), белковые препараты — при гиперпротеинемии,

препараты железа — при гематурии, общеукрепляющая и десенсибилизирующая терапия.

К осложнениям беременности и родов при хроническом гломерулонефрите, требующим своевременной профилактики и лечения, относятся: невынашивание беременности, гипотрофию и гибель плода (интоксикация), развитие и утяжеление гестоза, кровотечения в родах (нарушение гемостаза).

Тактика ведения беременности (на любом сроке) при хроническом гломерулонефрите может быть изменена в связи с изменением группы риска.

Показаниями к прерыванию беременности при 1-й степени риска являются: обострение хр. пиелонефрита с нарушением функции почек (снижение диуреза, клубочковой фильтрации, почечного кровотока), нарушение белкового обмена (патологические изменения биохимии крови), нарастание АД, присоединение тяжелого гестоза, нарастание фетоплацентарной недостаточности, синдром задержки развития плода.

Роды ведутся через естественные родовые пути с применением анальгетиков, спазмолитиков, гипотензивных средств (управляемая гипотензия, перидуральная анестезия), регуляцией родовой деятельности, профилактикой гипоксии плода и кровотечения в родах. Ведение второго периода родов определяется уровнем АД и состоянием плода (укорочение периода перинеотомией или акушерскими щипцами). Кесарево сечение выполняют по акушерским показаниям.

В послеродовом периоде обострение хр. гломерулонефрита отмечается у 14,4% женщин.

13.2.3. Мочекаменная болезнь

Хронический пиелонефрит осложняется мочекаменной болезнью в 85% случаев. В свою очередь, у 60% больных мочекаменной болезнью отмечается присоединение пиелонефрита.

Предрасполагающими факторами мочекаменной болезни являются анатомо-топографические изменения мочевыводящих путей при беременности, нарушение уродинамики, нарушение минерального (фосфорно-кальциевого) обмена, присоединение инфекции. Ухудшение течения заболевания при беременности отмечается у 1/3 больных.

Клиническая картина характеризуется триадой симптомов: боль, гематурия и отхождение конкрементов. Боль локализуется в реберно-поясничном углу с возможной иррадиацией в различные отделы брюшной полости, чаще книзу. Больные пытаются найти удобное положение, уменьшающее боли (на боку с согнутыми конечностями, коленно-локтевое). Симптом поколачивания поясницы положительный.

Диагностика дополняется УЗИ, хромоцистоскопией, пробой с внутривенным введением уроконтраста. В анализе мочи — эритроциты с/или без лейкоцитов, солевые кристаллы.

Терапия почечной колики: парентеральное, лучше комбинированное, введение наркотиков (*промедол*), анальгетиков (*анальгин, трамал*),

спазмолитиков (*ганглерон, папаверин, баралгин*), антигистаминных препаратов (*димедрол*). Лечение дополняется антибиотикотерапией или уросептиками. У большинства беременных купировать приступ удается консервативно. Камни более 10 мм требуют хирургического удаления. **Показания к операции:** обструкция мочевых путей в течение нескольких дней (опасность стойкого нарушения функции почек) или стойкий приступ болей, не купируемый медикаментозной терапией.

Ведение беременности и родов

Интенсивные приступы почечной колики провоцируют невынашивание беременности, в редких случаях — отслойку плаценты. Присоединение пиелонефрита приводит к инфицированию и гипоксии плода.

Роды проводят через естественные родовые пути. Частые и недостаточно купируемые приступы почечной колики в конце беременности могут служить показанием для досрочного родоразрешения.

13.3. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕЧЕНИ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Заболевания печени у беременных подразделяются на связанные и не связанные с беременностью. К первым относятся внутрипеченочный холестаз беременных (идиопатическая желтуха, дерматоз, зуд беременных) и острая жировая печень беременных. Ко вторым — острый вирусный гепатит и хронические заболевания печени (хронический гепатит, цирроз печени).

Наиболее часто у беременных встречается внутрипеченочный холестаз беременных и острый вирусный гепатит. Другие заболевания встречаются значительно реже.

13.3.1. Внутрипеченочный холестаз беременных

Внутрипеченочный холестаз беременных — (идиопатическая желтуха, дерматоз, зуд беременных) — вторая по частоте причина желтухи у беременных после вирусного гепатита. Частота — 0,1–2%. Этиологически связан с плацентарным этапом беременности. Патогенез: нарушение желчеобразования и выделения; не исключаются генетические дефекты синтеза желчи и влияние плацентарных гормонов (быстрое исчезновение симптомов после рождения плода).

Клиническая картина характеризуется развитием во второй половине беременности стойкого, подчас мучительного кожного зуда, нарушающего комфортность беременной, вызывающего расстройство сна, появление кожных расчесов и умеренно выраженной желтухи. Печень и селезенка не увеличены, пальпация их безболезненная.

Лабораторная диагностика основывается на биохимических показателях крови (нерезкая гипербилирубинемия, холестеринемия, рост желчных кислот), протеинограммы (общий белок, альбумин, фибрино-

ген, протромбин). Обязательно исследование щелочной фосфатазы — маркера синтетической функции печени. При внутрипеченочном холестазе беременных уровень щелочной фосфатазы повышен за счет термостабильного (печеночного) изофермента, при физиологической беременности — за счет термостабильной (плацентарной) фракции. Активность трансфераз нормальная или незначительно повышена. Обязательно проведение осадочных (сулемовой и тимоловой) проб, УЗИ печени.

Дифференциальная диагностика проводится с острым и хроническим гепатитом, холестазом, первичным билиарным циррозом печени (табл. 13.3).

Ведение беременности и родов

Внутрипеченочный холестаз беременных существенно не влияет на течение и исход беременности. Показано совместное ведение беременной акушером, терапевтом и дерматологом. Целесообразна *плановая госпитализация* при обострении заболевания и заблаговременная (за 2–3 недели) для повторного обследования и подготовки к родам.

Лечение включает диету с ограничением жиров, применение противозудных препаратов (клофибрат, холестирамин), активированного угля (билигнин) для уменьшения всасывания желчных кислот в кишечнике, седативную (седуксен, димедрол) и десенсибилизирующую терапию, витамины А, Е, К.

Ведение родов через естественные родовые пути.

13.3.2. Острая жировая печень беременных

Острая жировая печень беременных (острая желтая атрофия печени) — диффузное жировое перерождение паренхимы печени без воспаления, сопровождающееся высокой летальностью из-за тяжелой печеночной недостаточности. Встречается крайне редко. Патогенез связывается с гормональными и метаболическими изменениями при беременности, белковым голоданием; не исключаются генетические дефекты ферментных систем печени.

При патологоанатомическом исследовании — множественные кровоизлияния во всех органах (ДВС-синдром), гемоторакс, гемоперитонеум, малокровие внутренних органов, яркий желтый цвет печени (жировое перерождение) и почек.

Клиническая картина характеризуется развитием во второй половине беременности общего недомогания, слабости, кожного зуда, диспептических явлений (иногда рвоты, характера «кофейной гущи») — *дожелтушная стадия*.

Желтушная стадия начинается остро, может сопровождаться болями в животе. При быстром нарастании желтухи печень не увеличена. Быстро, буквально по часам, нарастает гипо- и диспротеинемия, билирубинемия; уровень холестерина снижается, а уровни АсАТ и АлАТ нормальные или несколько повышены, что является *основным дифференциальным признаком* отличия от вирусного гепатита. Одновременно с печеночной недостаточностью нарастает картина тяжелой почечной

Дифференциальная диагностика заболеваний печени у беременных
Классификация желтух по А. Ф. Блюгеру и Э. З. Крупниковой (1967 г.)

| Тип желтухи | Характеристика основного патологического процесса | Ведущий патогенетический механизм развития | Нозологические формы и синдромы | Частота у беременных (%) |
|----------------------|---|---|---|--------------------------|
| Надпеченочный | повышенное образование билирубина | относительная недостаточность функции захвата, внутриклеточного транспорта и конъюгации билирубина | гемолитические желтухи: корпускулярные, смешанные, при гематомах, инфарктах; анаболическая первичная шунтовая гипербилирубинемия | 4,4 |
| Печеночный | поражение печеночных клеток и холангиол | нарушение захвата, внутриклеточного транспорта, конъюгации, экскреции билирубина; регургитация билирубина | печеночная желтуха при острых и хронических гепатитах, острых и хронических гепатозах, циррозах | 69,7 |
| | то же | нарушение экскреции билирубина, регургитация билирубина | холестатическая желтуха при холестатических гепатозах, первичном билиарном циррозе и печеночно-клеточных поражениях | 21,1 |
| | то же | нарушение экскреции билирубина, нарушение захвата внутриклеточного транспорта и конъюгации билирубина | печеночные энзимопатии: синдромы Дабина-Джонсона и Ротора; функциональная гипербилирубинемия; физиологическая желтуха новорожденных; синдром Криглера- Найяра | 0,4 |
| Подпеченочный | нарушение проходимости желчных протоков | нарушение экскреции билирубина, регургитация билирубина | интраканаликулярная закупорка камнем, опухолью, паразитами, воспалительным экссудатом и др., экстраканаликулярная закупорка опухолью | 4,4 |

недостаточности, развивается ДВС-синдром. Несмотря на тяжелое состояние на фоне полиорганной недостаточности больная остается в сознании.

Ведение беременности и родов

Прогноз исхода беременности для матери и плода при этом заболевании неблагоприятен ввиду высокой летальности.

Острая жировая печень является показанием для прерывания беременности (при неподготовленных родовых путях — путем операции кесарева сечения). Прерывание производится на фоне интенсивной детоксикационной терапии.

NB! При развитии симптомов острой жировой печени беременность должна быть немедленно прервана.

13.3.3. Вирусный гепатит

Вирусный гепатит — острое инфекционное заболевание с поражением ретикулоэндотелиальной системы, желудочно-кишечного тракта и печени.

По этиологическому признаку различают **гепатит А** (пищевой, болезнь Боткина) и **В, С, D** (сывороточные), **Е**. Источником инфекции служит человек, больной вирусным гепатитом. Заражение вирусом гепатита А и Е происходит фекально-оральным путем; В, С, D через любую биологическую жидкость (кровь, слюна, сперма, влагалищное отделяемое).

Клиническая картина вирусного гепатита на фоне снижения иммунитета при беременности отличается тяжестью течения, укороченным преджелтушным периодом. Затем в течение 1–3-х недель развивается желтушный период, за которым следует сравнительно короткий период реконвалесценции.

Преджелтушный период чаще протекает по типу диспепсического (тошнота, рвота, тяжесть в эпигастрии). Возможен гриппоподобный или латентный вариант течения. У некоторых больных переходу в желтушную стадию предшествует появление кожного зуда. Для **желтушной стадии** характерны: желтушность кожных покровов, кожный зуд, темная окраска мочи, боли и болезненность в области печени. Исходом заболевания может быть переход в хронический гепатит, острую дистрофию печени; возможен летальный исход. При этом смертность беременных и родильниц в 3–4 раза выше обычной. **Наибольшую угрозу представляет сывороточный гепатит.**

Беременная с гепатитом А или Е в постжелтушный период не представляет опасности для окружающих. Для сывороточных гепатитов В, С, D характерен переход в последующее хроническое вирусоносительство с возможной передачей возбудителя гемоконтактным путем.

Диагностика: специфические маркеры инфекционного возбудителя (HAAg, HBsAg, HCVAg, РНК-НСV), маркеры цитолиза и печеночно-клеточного некроза, аминотрансферазы (рост уровня АлАТ, АсАТ, альдолазы и др.), иммунограмма, УЗИ печени.

Ведение беременности и родов

При установлении диагноза острого вирусного гепатита любой этиологии или вирусоносительства (гепатит В, С, D) беременная подлежит изоляции в инфекционной больнице с акушерским стационаром. Осуществляется совместное ведение больной инфекционистом и акушером.

При возникновении гепатита на ранних сроках возможно прерывание беременности, так как нельзя исключить нарушение эмбриогенеза плода инфекционного характера. Кроме того, наличие беременности утяжеляет течение гепатита.

Прерывание беременности показано при остром сывороточном гепатите. Прерывание беременности необходимо выполнять на этапе выздоровления, ибо выскабливание полости матки ухудшает прогноз заболевания. Прерывание беременности и роды проводятся в наблюдательном отделении. Обязательна индивидуальная профилактика личного заражения медперсонала с использованием защитной одежды, масок, очков, двух пар перчаток.

NB! *Искусственное прерывание беременности и роды при острых гепатитах и вирусоносительстве сывороточного гепатита В, С, D проводятся в наблюдательном отделении родильного дома.*

При больших сроках беременности лечение гепатита проводится по общепринятым методикам с учетом возможного влияния медикаментозных препаратов на плод. Полноценное лечение основного заболевания — наиболее эффективный способ профилактики акушерских осложнений как со стороны беременной, так и плода и новорожденного.

Течение беременности и родов

Течение беременности на фоне гепатита как правило осложняется риском досрочного ее прерывания, что требует обязательного назначения сохраняющей терапии. Возможность пролонгирования беременности в значительной степени определяется тяжестью течения заболевания и типом вируса гепатита. Наиболее опасны в этом отношении типы В и Е. Частота преждевременных родов при гепатите достигает 38%. **Ведение родов** независимо от срока беременности по показаниям со стороны плода проводится **как преждевременных** (с максимальным обезболиванием и применением спазмолитиков в первом периоде родов; укорочением второго периода перинеотомией, профилактикой гипоксии плода). Предпочтение отдается родоразрешению через естественные родовые пути. В родах возрастает риск кровотечения (ДВС-синдром). Высокая частота послеродовых инфекционных ослож-

нений при гепатите обусловлена резким снижением иммунитета, связанным как с беременностью, так и инфекционным генезом основного заболевания.

Плод относительно защищен от гепатита, так как материнские антитела быстро проникают через плаценту. Для вертикального (трансплацентарного) пути заражения плода, помимо уровня материнских антител в его крови, имеет также значение и срок заражения. При заболевании в I триместре серопозитивными становятся 10% детей, в III — до 76%. Повреждение плаценты способствует заражению плода. Возможно заражение плода сывороточным гепатитом в родах при проникновении заразного биологического материала матери через микротрещины кожи и слизистых оболочек. Дети рождаются чаще всего недоношенными в состоянии гипоксии. 25% детей в дальнейшем отстают в общем развитии и предрасположены к общим заболеваниям. Грудное вскармливание не противопоказано, хотя риск передачи вируса увеличивается при наличии микротрещин сосков или мастите.

При контакте беременных с больным гепатитом А необходимо профилактическое введение γ -глобулина.

13.4. ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Особенности функционального состояния легких при беременности: увеличение глубины дыхания, увеличение жизненной емкости легких, увеличение минутного объема дыхания, увеличение максимальной вентиляции легких, уменьшение остаточного объема легких, падение общего легочного сопротивления, расширение просвета бронхов и улучшение их проходимости.

Классификация неспецифических заболеваний легких (Н. В. Путов и Г. Б. Федосеев)

А. Острые неспецифические заболевания легких: острый бронхит, пневмония.

Б. Хронические неспецифические заболевания легких:

— диффузные: хронический бронхит (простой, гнойный, обструктивный); бронхиальная астма (атопическая, инфекционно-аллергическая); эмфизема легких;

— локализованные: хроническая пневмония; абсцесс легкого; бронхоэктатическая болезнь; хронические воспалительные процессы на почве пороков развития.

Показания к прерыванию беременности при заболеваниях легких в I триместре беременности:

— заболевания легких, сопровождающиеся легочно-сердечной недостаточностью, кровохарканьем и амилоидозом внутренних органов;

— астматическое состояние, не купирующееся в течение нескольких дней;

— выпотной плеврит.

Ведение беременности и родов

Для предупреждения развития дыхательной или сердечно-легочной недостаточности у беременных и обеспечения благоприятного исхода родов для матери и плода необходимо соблюдать следующие принципы ведения больных:

- раннее выявление и диспансерный учет беременных с хроническими воспалительными заболеваниями легких;
- совместное ведение беременной акушером и пульмонологом (терапевтом);
- ранняя и полноценная терапия заболеваний легких;
- своевременная диагностика дыхательной недостаточности 1-й степени;
- своевременная госпитализация для стационарного лечения в случае обострения заболевания;
- профилактика и терапия гипоксии и гипотрофии плода;
- бережное ведение родов с адекватным обезболиванием и укорочением периода изгнания.

13.4.1. Туберкулез легких

Частота туберкулеза легких у беременных достигает 0,3%. Увеличение заболеваемости туберкулезом беременных в последние годы связано с ростом общей распространенности его в популяции. Распространению туберкулеза при беременности способствуют не только общее снижение здоровья населения, патогенные средовые и стрессорные факторы, характер питания, но и в значительной степени резко сниженный уровень общего иммунитета, типичный для беременности.

В свою очередь беременность оказывает неблагоприятное влияние на течение активного туберкулеза легких, вызывая обострение процесса, что наиболее часто наблюдается при гематогенном, диссеминированном, инфильтративном, фиброзно-кавернозном туберкулезе. У большинства больных, у которых туберкулезный процесс находится в фазе уплотнения, обострения во время беременности не отмечаются.

Ведение беременности и родов

Выделение беременной в группу риска. Госпитализация во фтизиотерапевтический стационар в ранние сроки для обследования, подтверждения диагноза и решения вопроса о возможности сохранения беременности.

Диагностика. У 50% больных женщин туберкулез протекает бессимптомно, у остальных основными проявлениями заболевания являются субфебрилитет, кашель, потливость и несоответствие динамики нарастания массы тела сроку беременности.

Для выявления туберкулеза во время беременности проводится обследование женщин из групп риска. К ним относятся беременные с туберкулезом в семье или анамнезе или имеющие клинические проявления, подозрительные в отношении данного заболевания. Этим женщи-

нам проводят реакцию Манту с оценкой кожной реакции через 48 и 72 ч. Положительный результат не означает наличия активного патологического процесса, а свидетельствует о необходимости дальнейшего обследования (посевы мокроты на микобактерии туберкулеза и рентгенография грудной клетки). Рентгенологическое исследование у беременных проводят с тщательным экранированием области живота (плод при этом подвергается минимальному облучению). Диагноз устанавливают на основании обнаружения микобактерии туберкулеза в мокроте. Все лица, контактирующие с женщиной, выделяющей микобактерии туберкулеза, подлежат обязательному обследованию в противотуберкулезном диспансере.

Показания к прерыванию беременности при туберкулезе:

- а) в первые 12 недель служат:
 - распространенный деструктивный процесс;
 - обострение процесса во время предыдущей беременности;
 - беременность в первые 2 года после перенесенного милиарного туберкулеза или менингита;
 - при сопутствующих заболеваниях почек, сахарном диабете и сердечно-легочной недостаточности;
- б) в поздние сроки беременность прерывают в угрожающих жизни женщины случаях.

*Беременность при туберкулезе легких, за исключением тяжелого течения заболевания, не противопоказана. При **NB!** положительном решении вопроса о сохранении беременности дальнейшее ведение беременной проводится совместно акушером и фтизиатром.*

В основе осложнений беременности, встречающихся при туберкулезе, лежат специфическая инфекция, интоксикация и хроническая гипоксия. Характерными осложнениями являются ранний и поздний гестоз, невынашивание беременности и преждевременные роды, гипоксия и гипотрофия плода. Осложненное течение беременности более характерно для деструктивного процесса в легких.

Повторные госпитализации при беременности необходимы для лечения основного заболевания, осложнений беременности, хронической гипоксии плода, подготовки к родам.

При лечении туберкулеза во время беременности предпочтение отдают таким противотуберкулезным препаратам, как изониазид или этамбутол. В случае очень тяжелых форм или при наличии резистентности к указанным препаратам допустимо применение рифампицина, однако в I триместре беременности лечение этим препаратом нежелательно. Стрептомицин оказывает повреждающее действие на VIII пару черепных нервов плода. Лечение проводят под строгим контролем фтизиатра.

Роды у женщин с туберкулезом проводят в специализированных отделениях. Выбор метода родоразрешения определяется конкретной акушерской ситуацией. При консервативном ведении родов необходимы: тщательное обезболивание, применение спазмолитиков, профилактика дыхательной недостаточности и гипоксии плода, кислородотерапия, укорочение периода изгнания. Течение родов часто быстрое.

Если женщина в конце беременности до родов получала противотуберкулезную терапию, то необходимо гистологическое исследование плаценты.

Грудное вскармливание разрешают женщинам, не выделяющим микобактерии туберкулеза, в противном случае новорожденных изолируют и вскармливают искусственно.

Инфицирование плода возможно при аспирации околоплодных вод или содержимого родовых путей во время родов. Заражение детей происходит крайне редко, и новорожденные, как правило, практически здоровы. Им необходимо сделать прививку вакциной БЦЖ в первые 6 дней жизни.

13.4.2. Бронхиальная астма

Частота бронхиальной астмы — 1%. Заболевание может как предшествовать беременности, так и впервые возникать во время нее. Полагают, что в последнем случае развитие болезни связано с изменением чувствительности к эндогенным простагландинам.

Клиническая классификация: атопическая форма (неинфекционно-аллергическая); инфекционно-зависимая (инфекционно-аллергическая); аутоиммунная; дисгормональная; нервно-психическая; форма, связанная с нарушением адренергического баланса организма; форма, обусловленная первично измененной реактивностью бронхов; холинергическая. Возможно сочетание различных клинических форм заболевания.

У беременных чаще всего диагностируется инфекционно-аллергическая форма бронхиальной астмы, развивающаяся на фоне предшествующей инфекции дыхательных путей (преимущественно условно-патогенной микрофлоры) или как реакция на аллерген.

У беременных может встречаться любая из 3-х *стадий заболевания*: предастма, приступы удушья, астматическое состояние.

Клиническая картина определяется влиянием гормональных и иммунных факторов. Монотонно повышенный уровень половых стероидов и высокий уровень кортизола благоприятно отражается на течении заболевания. Вместе с тем снижение иммунного статуса, затруднение экскурса легких и активация дыхательного центра с физиологической гипервентиляцией стимулируют приступы бронхиальной астмы. Поэтому у некоторых беременных наступает улучшение, а у других — ухудшение заболевания. Предсказать характер течения и сроки наступления приступа невозможно.

Ведение беременности и родов

Выделение беременной в группу риска. В ранние сроки показана госпитализация в терапевтический стационар для обследования и решения вопроса о возможности сохранения беременности. Беременность при бронхиальной астме, за исключением тяжелого течения заболевания, не противопоказана. В дальнейшем совместное ведение акушером и терапевтом (пульмонологом).

Профилактически назначают препараты, предупреждающие приступы удушья (*эуфиллин*), микстуры для разжижения мокроты. При ухудшении состояния показана госпитализация в любые сроки беременности.

NB! *Профилактика невынашивания беременности адреномиметиками (гинипрал) одновременно является и профилактикой приступа бронхиальной астмы.*

Купирование астматического приступа: адреномиметики (*салбутамол, алуент, астмопент*) под язык или ингаляционно, горчичники, банки, горячее питье. В тяжелом случае — *эфедрин*, инфузия *эуфиллина* и адреномиметика (*алуент*). При сердечной недостаточности — сердечные гликозиды (*строфантин, коргликон*). В целях профилактики рецидива приступа — глюкокортикоиды (*преднизолон*) под контролем АД. Лечение беременной целесообразно проводить в стационаре совместно с реаниматологом.

Обязательна заблаговременная госпитализация в стационар за 2–3 недели до родов для обследования и подготовки к ним.

Роды проводятся преимущественно через естественные родовые пути. В родах показаны ингаляция кислорода, контроль (мониторинг) состояния и профилактика гипоксии плода. При упорной слабости родовой деятельности — оперативное родоразрешение. Наркоз проводится препаратами, оказывающими бронхолитическое действие (закись азота, фторатан).

NB! *При слабости родовой деятельности у рожениц с бронхиальной астмой нельзя использовать для родостимуляции простагландины, способствующие возникновению астматического приступа.*

13.5. ЗАБОЛЕВАНИЯ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ И БЕРЕМЕННОСТЬ

13.5.1. Сахарный диабет

Частота сахарного диабета у беременных составляет 0,1–0,3%. Течение заболевания отличается лабильностью, склонностью к кетоацидозу и гипогликемическим состояниям. Диабетический кетоацидоз является следствием выраженной инсулиновой недостаточности и при несвое-

временном или неэффективном его лечении создает угрозу для здоровья и жизни матери и плода.

Влияние сахарного диабета на беременность

Течение беременности и прогноз родов зависят от типа (инсулинзависимый и инсулинонезависимый), длительности и компенсации диабета, своевременности и адекватности терапии. У 75–85% женщин с сахарным диабетом наблюдаются прерывание беременности, поздний гестоз, многоводие и другая патология. В развитии плода отмечается склонность к высокой массе тела, порокам развития. В родах — несвоевременное излитие околоплодных вод (24%), слабость родовой деятельности (27%), асфиксия новорожденных (8–29%), родовая травма.

Влияние беременности на течение диабета

Факторами риска по развитию сахарного диабета у беременных являются неблагоприятная наследственность, глюкозурия, выраженное ожирение (II–IV степени), заболевания почек, в анамнезе — невынашивание или гибель доношенных детей вследствие уродств, рождение детей массой 4500 г и более.

В первой половине беременности заболевание протекает без выраженных осложнений, со второй — обычно отмечается ухудшение течения диабета (усиливается жажда, появляется полиурия, повышается уровень сахара в крови и моче, склонность к ацидозу).

Лабораторными методами диагностики и оценки тяжести состояния беременных с диабетом являются качественное и количественное определение сахара в моче, утреннего (тощакового) содержания сахара в крови, контроль дневного колебания уровня сахара в крови.

Ведение беременности и родов

Выделение беременной с сахарным диабетом в группу риска. Вопрос о возможности сохранения беременности решается совместно акушером и эндокринологом.

При легком течении сахарного диабета беременность не противопоказана. **Беременность противопоказана** при тяжелых формах сахарного диабета со склонностью, несмотря на лечение, к стойкому кетоацидозу; при развитии диабетической нефропатии или ретинопатии; при диабете у обоих супругов; при сочетании заболевания с туберкулезом; иммунизацией по резус-фактору.

При подозрении на преддиабет и скрытый диабет необходимо систематическое наблюдение за беременной в женской консультации с контролем содержания сахара в крови и моче и ацетона в моче, назначение рациона питания (диета № 9 по Певзнеру, прием пищи 5–6 раз в день) и адекватного лечения.

Больная с явным сахарным диабетом подлежит совместному наблюдению акушером, терапевтом, эндокринологом и окулистом с посещением женской консультации 2 раза в месяц до 30–32 нед беременности, а после этого срока еженедельно с контролем уровня сахара крови.

Принципы ведения беременных заключаются в компенсации диабета, профилактике и лечении осложнений диабета и беременности, своевременной повторной госпитализации.

Ведущим лечебным медикаментозным мероприятием является строгая компенсация сахарного диабета препаратами инсулина (быстродействующими, средней продолжительности и пролонгированными), нормализующими уровень сахара в крови натощак и в течение дня.

NB! Пероральные антидиабетические препараты противопоказаны при беременности.

За время беременности больным сахарным диабетом должны быть рекомендованы плановые госпитализации в стационар:

- 1) в ранние сроки для обследования и решения вопроса о возможности сохранения беременности;
- 2) при сроке 20–24 недели для подбора дозы инсулина, выявления и лечения осложнений беременности и сопутствующей патологии;
- 3) в 34–36 недель для уточнения гормональной терапии, выбора срока и метода родоразрешения.

Для родов больную целесообразно госпитализировать в специализированное учреждение (перинатальный центр, специализированный родильный дом) с круглосуточным дежурством эндокринолога.

Выбор метода родоразрешения — индивидуальный с учетом состояния матери и плода, акушерской ситуации. Досрочное родоразрешение показано при отсутствии эффекта от проводимой терапии, выраженном многоводии, крупном плоде. Кесарево сечение производится часто (20–50%), особенно при наличии акушерских показаний (незрелая шейка матки, узкий таз, слабость родовой деятельности и др.). Новорожденные нуждаются в специальном обследовании и уходе.

13.6. ГИПОТИРЕОЗ

Тиреоидные гормоны регулируют обменные процессы в организме на уровне клеточного генетического аппарата.

Чрезвычайно важна роль тиреоидных гормонов при беременности не только для здоровья матери, но и плода. В I триместре тиреоидные гормоны, обладая анаболическим действием, принимают основное участие в процессах раннего эмбриогенеза. Со сроков 10–12 недель беременности начинает функционировать щитовидная железа плода. Под сочетанным влиянием тиреоидных гормонов матери и плода происходит основное формирование структур головного мозга ребенка. В III триместре они активно участвуют в процессах созревания коры головного мозга, что впоследствии определяет способность человека к ассоциативному и абстрактному мышлению.

Диагностика гипотиреоза основана на анализе жалоб и типичных клинических признаков, УЗИ щитовидной железы и определении в крови уровней ТТГ, общего и свободного T_4 и T_3 , антител к тиреоглобулину и тиреоидной пероксидазе (микросомальной фракции). Группы риска по гипотиреозу — клинические признаки гипотиреоза, наличие тиреоидной патологии у родителей, выраженный дефицит йода в окружающей среде.

Важнейшим элементом патогенетической *терапии* недостаточности щитовидной железы, особенно у женщин с нарушениями менструальной и репродуктивной функции, является индивидуальный подбор точной дозы тиреоидного препарата — левотироксина натрия (L-тироксин, эутирокс, эферокс).

Ведение беременности и родов

Наличие недостаточности щитовидной железы не является противопоказанием к сохранению беременности, за исключением случаев тяжелого длительного некомпенсированного или врожденного первичного гипотиреоза. При наступлении беременности совместно с эндокринологом решается вопрос о необходимости дальнейшего увеличения дозы препарата, исходя из повышения потребности организма матери в тиреоидных гормонах при беременности (относительная гипотироксинемия беременных). Контроль дозы осуществляется с учетом клинической симптоматики и уровня гормонов в крови. С учетом склонности беременных с гипотиреозом к невынашиванию, особенно на ранних сроках беременности, обязательно проведение сохраняющей терапии половыми гормонами и β -миметиками. Течение второй половины беременности и родов по частоте и характеру осложнений не отличается от нормы.

В день родов целесообразна временная отмена препарата для исключения влияния повышенных дозировок на запуск механизма родовой деятельности и послеродовой лактации. Ведение родов определяется акушерской ситуацией. Возобновление терапии в дозах, использовавшихся до наступления беременности, осуществляется обычно с третьих суток послеродового периода. В послеродовой период продолжение лечения обязательно в интересах ребенка до окончания закрытия родничков на его головке. Это связано с тем, что в период кормления тиреоидные гормоны молока матери обеспечивают нормальное завершение дифференцировки коры головного мозга ребенка.

Основной принцип лечения **врожденного гипотиреоза** новорожденного состоит в срочном назначении заместительной гормональной терапии с использованием максимально переносимых дозировок тиреоидных препаратов.

13.7. ПОКАЗАНИЯ К ПРЕРЫВАНИЮ БЕРЕМЕННОСТИ

13.7.1. Медицинские показания (Приказ МЗ РФ № 302 от 28.12.93)

Женщине рекомендуется прерывать беременность при следующих заболеваниях и состояниях:

Инфекционные заболевания:

- все активные формы первичной туберкулезной инфекции: легких, других органов дыхания, мозговых оболочек и центральной нервной системы, кишечника, брыжеечных и лимфатических узлов и брюшины, костей и суставов, мочеполовых и других органов;
- тяжелая форма вирусного гепатита;

— сифилис; ранний с симптомами, скрытый, нервной системы, другие формы сифилиса: поздний скрытый, резистентный к противовоспалительному лечению;

— краснуха и контакт с этой инфекцией в первые 3 мес. беременности.

Примечание: при других острых инфекционных заболеваниях, перенесенных в ранние сроки беременности, вопрос о ее прерывании решается комиссией в индивидуальном порядке.

Онкологические заболевания:

— наличие в настоящем или прошлом злокачественных новообразований всех локализаций;

— злокачественные заболевания лимфатической и кроветворной системы.

Заболевания эндокринной системы:

— тиреотоксикоз с зобом или без него и тяжелая форма;

— некомпенсированный врожденный и приобретенный гипотиреоз;

— тяжелая форма сахарного диабета, сахарный диабет у обоих супругов, гиперпаратиреоз, гипопаратиреоз, несахарный диабет, болезни надпочечников в активной фазе или с выраженными остаточными явлениями после специфического лечения.

Болезни системы крови:

— апластическая анемия, часто рецидивирующие или тяжело протекающие пурпура и другие геморрагические состояния.

Психические заболевания:

— психические расстройства, удостоверенные психоневрологическим учреждением, у матери или у отца будущего ребенка.

Психозы: алкогольные, лекарственные, шизофренические, аффективные, параноидальные состояния, другие неорганические психозы; переходящие психотические состояния, возникающие в результате органических заболеваний; другие психотические состояния (хронические), возникающие в результате органических заболеваний; невротические расстройства личности, хронический алкоголизм (все формы), токсикомании (лекарственная зависимость), умственная отсталость.

Заболевания центральной нервной системы:

— воспалительные болезни центральной нервной системы: бактериальный менингит; менингит, вызываемый другими возбудителями; энцефалит, миелит и энцефаломиелит; цистецеркоз;

— наследственные и дегенеративные болезни центральной нервной системы;

— другие болезни центральной нервной системы, все формы рассеянного склероза и другие демиелизирующие болезни;

— все формы эпилепсии;

— катаlepsия и нарколепсия;

— все формы воспалительной и токсической невропатии;

— периодическая гиперсомния;

— мышечные дистрофии и другие виды миопатий.

Заболевания органа зрения:

— отслойка и дефект сетчатки;

— хориоретинальные воспаления;

- тяжелые формы болезней радужной оболочки;
- глаукома в любой стадии;
- нарушения рефракции и аккомодации (тяжелые формы) или снижение зрения, не корректирующиеся очками;
- концентрическое сужение поля зрения до 10 градусов;
- слепота и пониженное зрение (на оба глаза ниже 0,05);
- тяжелые формы кератита;
- неврит зрительного нерва.

Заболевания ЛОР органов:

- синдром головокружения и другие болезни вестибулярного аппарата;
- все формы отосклероза;
- болезни слухового нерва при наличии прогрессирующего понижения слуха;
- глухота, глухонмота (врожденная).

Заболевания сердечно-сосудистой системы:

- ревматизм в активной фазе;
- хронический ревматический перикардит;
- болезни (пороки) митрального, аортального, трехстворчатого клапанов с недостаточностью кровообращения;
- болезни (пороки) митрального и аортального клапанов (сочетанные);
- гипертоническая болезнь: стадии — II, с частыми (ежемесячными) кризами, — III, злокачественная;
- ишемическая болезнь сердца;
- нарушения легочного кровообращения и сердечная недостаточность;
- острые, подострые и хронические перикардиты;
- инфекционно-аллергические миокардиты;
- нарушения сердечного ритма (фибрилляция и мерцание предсердий и желудочков);
- аневризма аорты, тромбоз и эмболия артерий;
- узелковый периартериит и сходные состояния;
- врожденные пороки сердца и другие аномалии системы кровообращения;
- состояния после митральной комиссуротомии с возникновением рестеноза, наличием легочной гипертензии, обострения ревматизма; после протезирования клапанов сердца.

Болезни дыхательной системы:

- стеноз гортани;
- тяжелая форма бронхиальной астмы;
- тяжелая форма бронхоэктатической болезни;
- болезни легких и плевры с легочно-сердечной недостаточностью, амилоидозом внутренних органов;
- стеноз трахеи или бронхов.

Болезни системы пищеварения:

- стеноз и сужение пищевода, не поддающиеся бужированию;
- искусственный пищевод;

— язва желудка и двенадцатиперстной кишки с наличием стеноза и кровотечения;

— грыжа брюшной полости значительных размеров с расхождением брюшной стенки;

— неинфекционные энтериты и колиты с кишечным кровотечением;

— синдром оперированного желудка;

— нарушение всасывания в кишечнике;

— хронические болезни печени и цирроз;

— хроническая с обострениями желчекаменная болезнь;

— другие болезни желчных путей;

— болезни поджелудочной железы.

Болезни мочевыделительной системы:

— острый и хронический (обострение) гломерулонефрит;

— острая и хроническая почечная недостаточность;

— инфекция почек с почечной недостаточностью, стойкой гипертензией, инфекция единственной почки;

— гидронефроз двусторонний, единственной почки, врожденный.

Гинекологические заболевания:

— свищи с вовлечением женских половых органов и состояния после операции по поводу их;

— пузырьный занос, в т. ч. перенесенный ранее (до двух лет);

— поздний токсикоз беременных, развившийся после 20 нед беременности и не поддающийся лечению в стационаре;

— чрезмерная рвота беременных, не прекращающаяся при стационарном лечении;

— хорионэпителиома.

Прочие:

— пузырчатка вульгарная;

— диффузная болезнь соединительной ткани;

— ревматоидный артрит и другие воспалительные артропатии;

— анкилозирующий спондилит;

— остеохондропатии;

— повторные рождения детей с однотипными пороками развития;

— доминантно наследуемые заболевания у одного из родителей с высокой степенью пенетрантности;

— гетерозиготное носительство у супругов по всем многогенным заболеваниям (нарушение аминокислотного, углеводного, гликолипидного, гликопротеинового обменов);

— рождение детей (ранее) с заболеваниями, наследуемыми сцепленно с полом (гемофилия, миопатия Дюшена и др.);

— состояние после оперативного вмешательства, связанного с удалением жизненно важного органа (легкого или его доли, почки и др.);

— состояние физиологической незрелости организма женщины;

— несовершеннолетие;

— состояние угасания функции репродуктивной системы женщины — возраст 45 лет и больше.

Примечания

При определении медицинских показаний беременная должна тщательно обследоваться консилиумом врачей с участием специалиста по профи-

лю заболевания, акушера-гинеколога и руководителя учреждения. При наличии медицинских показаний беременной выдается заключение с полным клиническим диагнозом, заверенное подписями специалистов и печатью учреждения. При психических и венерических заболеваниях у женщины документация передается непосредственно в акушерско-гинекологическое учреждение.

Решение о прерывании беременности в условиях стационара заносится в историю болезни и заверяется подписями врача той специальности, к области которой относится заболевание беременной, лечащего врача и руководителя учреждения.

Консилиум врачей лечебного учреждения должен определить наиболее подходящий срок и способ прерывания беременности, характер лечения в стационаре до операции.

13.7.2. Немедицинские (социальные) показания для прерывания беременности (Постановление правительства РФ № 485 от 11.08.2003)

1. Наличие решения суда о лишении или об ограничении прав материнства.
2. Беременность в результате изнасилования.
3. Пребывание женщины в местах лишения свободы.
4. Наличие инвалидности I–II группы у мужа или смерть мужа во время беременности.

13.8. ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ

ВИЧ-инфекция — неизлечимое на данный момент заболевание, вызываемое ретровирусом иммунодефицита человека. Возбудитель заболевания передается с кровью, спермой, влагалищными выделениями. Считается, что вирус не передается бытовым путем, не проникает через неповрежденную кожу и слизистые оболочки.

Размножение вируса происходит в клетках крови человека (Т-лимфоциты, макрофаги, моноциты), ответственных за иммунный ответ организма. Гибель их при размножении вируса приводит к прогрессирующему снижению защитных сил организма, вследствие чего возникает иммунодефицитное состояние — организм человека становится беззащитным к любым поражающим его, в том числе и инфекционным, факторам. Клиническая стадия ВИЧ-инфекции носит название СПИД — *синдром приобретенного иммунодефицита*. Больной становится опасным для окружающих в плане заражения с момента попадания вируса в организм, еще до появления каких-либо жалоб или возможности лабораторного выявления наличия у него в крови вируса.

Клиническая классификация стадий ВИЧ-инфекции (Покровский В. И., 1989)

1. Стадия инкубации (до трех месяцев).
2. Стадия первичных проявлений:

- А. острая инфекция (до двух месяцев);
 - Б. бессимптомная инфекция (1–8 лет);
 - В. персистирующая генерализованная лимфаденопатия.
3. Стадия вторичных заболеваний (СПИД-связанный комплекс симптомов: лихорадка, потеря массы, диарея, сопутствующие инфекции, лейкоз крови, саркома Капоши). Включает этапы А, Б и В — генерализованные инфекции (до 3–5 лет).
4. Терминальная стадия.

13.8.1. Диагностика ВИЧ-инфекции

Диагностика заболевания проводится в *2 этапа*. Лабораторный: выявление суммарного спектра антител против антигенов ВИЧ иммуноферментным методом — ИФА-50 (иммуноферментный скрининг) и исследование специфических антител к отдельным структурным белкам ВИЧ (иммунный блотинг). Только при положительном результате второго этапа может быть установлен лабораторный диагноз — ВИЧ-инфекция. Клинический диагноз (ВИЧ, СПИД) устанавливается после дополнительного исследования в специализированном инфекционном стационаре. Больному выдается справка об ответственности за возможное распространение особо опасной инфекции.

Согласно положениям ВОЗ, принудительное обследование на ВИЧ запрещается. Диагностика его в большинстве случаев должна носить сугубо добровольный характер.

К лицам, подлежащим обязательному медицинскому обследованию, относятся:

- группа с *повышенным риском заболевания или переноса ВИЧ-инфекции*: доноры; работники медицинских профессий, подвергающиеся повышенному риску заражения ВИЧ; беременные (каждый триместр беременности);

- группа лиц с *клиническими симптомами или сопутствующими заболеваниями, встречающимися у больных СПИДом* (длительная лихорадка; хронические воспалительные заболевания репродуктивной системы неясной этиологии; инфекционные заболевания, передающиеся половым путем).

13.8.2. Лечение ВИЧ-инфекции

Радикального специфического препарата терапии ВИЧ-инфекции до настоящего времени не создано. Существующие лекарства предназначены прежде всего для **специфической профилактики** дальнейшего развития ВИЧ-инфекции путем нарушения жизненного цикла развития вируса с помощью воздействия на различные ферменты, обеспечивающие этот цикл.

1. **Нуклеозидные аналоги (ингибиторы) обратной транскриптазы (НИОТ)**, связывающие вирус, попавший в живую клетку хозяина на начальном этапе заражения, — цидовудин (азидотимидин — АЗТ), ла-

мивудин, эпивир. Препараты этой группы рассматриваются как базисные в антиретровирусной терапии (АРТ) СПИДа.

2. **Ингибиторы протеазы (ИП)** блокируют фермент, способствующий размножению вируса, уже после проникновения его в геном клетки. К препаратам этого ряда относятся вирасепт и др. (саквинавир, индинавир).

3. **Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)** — вирамун и др. (невирапин, ловирид).

Наибольший эффект в подавлении ВИЧ-инфекции обеспечивает комбинированное применение препаратов различных групп (например, групп 1 и 2). Стандартная комбинация при лечении СПИДа в мире состоит из 2 НИОТ и 1 ИП или 2 НИОТ и 1 ННИОТ. Использование с 1997 г. подобной комбинации позволило снизить ежегодную смертность от СПИДа в мире на 61%. Общим недостатком всех существующих средств АРТ является их высокая токсичность и плохая переносимость пациентами.

Применение специфической терапии осуществляется либо в рамках профилактики опасности заражения ВИЧ у отдельных категорий лиц (от беременной плоду — в интересах последнего); индивидуальной профилактики личного заражения медперсонала (ежегодно в мире заражаются до 100 медиков), либо применения в качестве лечения собственно СПИДа — на этапе 2в или 3а стадии ВИЧ-инфекции.

Неспецифическая профилактика СПИДа направлена на стимуляцию иммунных сил организма (иммуномодуляторы; общеукрепляющая, витамин-, энзимотерапия), поддержку функций жизненно важных органов и систем организма, лечение сопутствующих инфекций.

На фоне общего увеличения числа ВИЧ-носителей увеличивается число женщин репродуктивного возраста, у которых при заболевании наступает беременность или заражение вирусом происходит во время беременности, а следовательно, возникает опасность передачи его плоду.

13.8.3. Пути передачи вируса от матери к плоду

Современная клиническая медицина выделяет несколько возможных путей инфицирования плода и новорожденного:

— **дородовой (трансплацентарный)** — переход свободного вируса через поврежденный плацентарный барьер или последовательное поражение сначала плаценты, а затем и плода;

— **внутриродовой (травматический)** — в течение собственно родового акта, чаще через микротрещины кожных покровов плода;

— **послеродовой (лактационный)** — с молоком матери во время кормления ребенка грудью или, реже, через поврежденную кожу плода.

Факторы, определяющие возможность передачи вируса от матери к ребенку:

— **вирусные** (титр вируса в крови беременной; особенности генотипа вируса, устойчивость к нему организма матери);

- **материнские** (иммунный статус матери, общее состояние и характер питания, антивирусная терапия при беременности);
- **акушерские** (безводный период свыше четырех часов, способ родоразрешения, кровотечение в родах, акушерские манипуляции с травматизацией плода, инвазивный мониторинг);
- **плодовые** (недоношенность, генетические факторы, многоплодная беременность);
- **младенческие** (грудное вскармливание, состояние ЖКТ и иммунной системы плода).

13.8.4. Особенности течения беременности у женщин с ВИЧ-инфекцией

При наличии ВИЧ у беременной часто выявляется высокая частота анемии (как исходной, связанной с беременностью, так и сочетанной, вызванной антиретровирусной терапией). Более часто встречаются гестоз, хронический пиелонефрит (который отличается более тяжелым течением) и хронические инфекции, передаваемые половым путем (хламидиоз, микоплазмоз, уреоплазмоз). Характерно невынашивание и недонашивание беременности, особенно преждевременные роды в 36–37 недель. Тенденция к снижению массы плода отмечается и при родах в срок.

В связи с более частым распространением и легким присоединением сопутствующей инфекции на фоне сниженного ВИЧ-инфекцией иммунитета для послеродового периода типична повышенная гнойно-септическая заболеваемость родильниц (до 10%).

13.8.5. Ведение беременности и родов

Важнейшее значение в выявлении и профилактике ВИЧ-инфекции принадлежит *динамическому контролю при беременности анализа крови на ИФА-50* (каждый триместр беременности). При положительном тесте ИФА-50 беременная направляется в специализированный инфекционный стационар (центр) для подтверждения диагноза и выработки тактики ведения беременности (сохранение, прерывание).

Вся медицинская документация ВИЧ-инфицированных женщин и детей с перинатальным контактом маркируется треугольником и шифруется:

В-23 — ВИЧ-инфекция у женщины;

Р-75 — перинатальный контакт с ВИЧ-инфекцией (новорожденный с перинатальным контактом от момента выявления антител в период новорожденности до подтверждения диагноза).

Прерывание беременности по медицинским показаниям и родоразрешение с 28 недель беременности у ВИЧ-инфицированной проводится в акушерском отделении специализированного инфекционного стационара.

При положительном решении вопроса о сохранении беременности ВИЧ-инфицированной женщиной — с учетом группы риска по беременности — показана **повторная госпитализация при сроках:**

— **12–14 нед** — для подтверждения диагноза ВИЧ-инфекции (если он не был установлен раньше) и первичного обследования общего течения беременности. Больным СПИДом, ранее получавшим специфическое лечение, в первом триместре беременности противовирусное лечение временно отменяется для исключения возможного тератогенного действия медикаментозных препаратов на плод.

— **22–24 нед** — для решения вопроса о профилактической *антиретровирусной терапии* (АРТ).

NB! *Антиретровирусная терапия при ВИЧ-инфекции проводится целиком в интересах будущего ребенка, а не матери.*

Риск передачи вируса плоду без профилактики составляет 25–30%. При проведении полной трехэтапной профилактики этот риск снижается до 3%.

— **в 35–36 недель** для окончательного обследования и подготовки к родам (лечение осложнений беременности, инфекции, санация половых путей);

— **заблаговременная госпитализация в стационар для родов в 37 недель.**

Профилактика ВИЧ-инфицирования плода и новорожденного включает:

- проведение трех этапов АРТ;
- родоразрешение путем кесарева сечения;
- отказ от грудного вскармливания.

АРТ проводится под контролем иммунограммы, общего анализа крови, биохимического анализа крови, титра антител в крови для оценки эффективности терапии.

Этапы АРТ:

— **дородовая** — с 26 недель ингибиторами обратной транскриптазы (цидовудин или его комбинация с лавимудином по 500 мг/с перорально ежедневно до дня родов); **в родах** — внутривенно в дозе 2 мг/кг веса матери в 1-й час родов и далее по 100 мг каждый час; **послеродовая** — только ребенку — в течение 6 недель цидовудином в виде сиропа по 2 мг/кг каждые 6 часов; в дальнейшем наблюдение до возраста 2-х лет.

Комбинированная АРТ применяется у беременных только в последние годы. Наличие цидовудина в схеме должно быть обязательным. На практике за рубежом наиболее часто беременным назначают *цидовудин*, *эпивир* и *вирасепт* или *вирамун* (ННИОТ). АРТ крайне тяжело переносится женщиной из-за развития побочных нежелательных реакций: тошноты, рвоты, диареи, лихорадки, головных болей, симптомов общей интоксикации.

Поскольку ВИЧ-инфекция является особо опасной, организационным моментом ведения родов является изоляция роженицы в специализированный стационар со своим режимом, направленным как

на дальнейшую профилактику заражения плода, так и профилактику личного заражения медицинского персонала.

Ведение родов обычное, с учетом факторов профилактики заражения плода в родах:

- повышенная кровопотеря, нарушение плацентарного барьера в родах увеличивает этот риск;

- недопущение длительного (более 4-х часов) безводного периода; частота инфекционных осложнений при проведении кесарева сечения без вскрытия плодного пузыря — 26%, при вскрытии пузыря — до 40%;

- санация родовых путей (диоксидин);

- уменьшение травмы плода и родовых путей во втором периоде родов путем бережного ведения родов. За рубежом преимущество отдается оперативному родоразрешению. Считается, что это снижает частоту заражения до 3% (без операции ВИЧ-инфицирование — до 10,5%). Риск инфицирования повышается из-за увеличения кровотечения, даже при исключении роста инфекционных осложнений в последующем. Перинеотомия также нежелательна.

Послеродовая профилактика ВИЧ для плода — отказ или ограничение грудного вскармливания, медикаментозная профилактика (см. выше).

13.8.6. Диагностика ВИЧ у новорожденных

Диагностика ВИЧ в постнатальном периоде крайне сложна, особенно на серологическом уровне, из-за присутствия материнских антител, которые могут сохраняться на протяжении 4–15 месяцев после родов. *Персистенция антител после 15 месяцев является показателем инфекции.* Иммунологический контроль проводится на протяжении 2-х лет.

Наращение титра вируса у детей происходит быстрее, чем у взрослых из-за более низкого иммунитета (слабость Т-клеточного звена), а следовательно, и развитие СПИДа выше (до 70% за первые два года).

Диагностика СПИДА у детей трудна. Большинство симптомов являются общими и неспецифичными (диарея, общее отставание в развитии, повторные бактериальные инфекции, кандидоз, интерстициальная лимфоидная пневмония). Практически не встречается, как у взрослых, рак крови, лимфома мозга, саркома Капоши. Смертность у детей раннего возраста на протяжении трех лет клинических проявлений достигает 75%, у подростков — 36%.

13.9. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика определения типа кровообращения у беременной с повышенными цифрами АД для выбора гипотензивного препарата

Измерить АД на правой и левой руке. Вычислить среднее артериальное давление.

При выявлении артериальной гипертензии беременная направляется в кабинет функциональной диагностики, где путем эхокардиогра-

фии определяется ударный объем сердца. Дальнейшие расчеты производятся соответственно по формулам:

$$\text{МОС} = \text{УО} \times \text{ЧСС}$$

$$\text{ППТ} = (4 \times \text{МТ} - 90) : \text{МТ} + 90$$

$$\text{СИ} = \text{МОС} : \text{ППТ}$$

$$\text{ПД} = \text{СД} - \text{ДД}$$

$$\text{СДД} = \text{ДД} + 1/3 \text{ ПД}$$

$$\text{ОПСС} = (80 \times \text{СДД}) : \text{МОС}$$

где, МОС — минутный объем сердца, УО — ударный объем, ЧСС — частота сердечных сокращений, ППТ — площадь поверхности тела, МТ — масса тела, СИ — сердечный индекс, ПД — пульсовое давление, СД — систолическое артериальное давление, ДД — диастолическое артериальное давление, САД — среднее динамическое давление, ОПСС — общее периферическое сопротивление сосудов.

13.10. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 13.1

Пациентка А., 36 лет, обратилась в женскую консультацию по поводу задержки менструации в течение 3-х недель и предполагаемой беременности, в которой она заинтересована. Из анамнеза известно, что год назад женщина перенесла митральную комиссуротомию в связи с ревматическим пороком сердца. В течение 5 лет обострения ревматического процесса не наблюдалось. На момент осмотра жалоб не предъявляет.

Диагноз. План обследования. Тактика врача.

Задача 13.2

Повторнобеременная, первородящая К., 38 лет, наблюдается по поводу беременности 32 недели и гипертонической болезни 1-й стадии. В последнее время отмечает периодические головные боли, нарушение сна, появление одышки при физической нагрузке, ухудшение зрения.

Объективно: кожные покровы обычной окраски. Общее состояние удовлетворительное. Частота пульса 88 ударов в 1 минуту, напряжен. АД 160/100 мм рт. ст. (Д) и 150/95 мм рт. ст. (S). Усиление I тона над аортой, шумов нет. Выявлены признаки гипертрофии левого желудочка. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Отеков нет.

Предварительный диагноз. План обследования и лечения.

Задача 13.3

Первобеременная В., 23 лет, обратилась к врачу с жалобами на повышение температуры тела до 38,5° С, озноб, появление болей в поясничной области справа с иррадиацией в паховую область и вниз живота, общее недомогание, головную боль. В настоящее время срок беременности 24 недели. Соматически здорова. Указанные жалобы возникли впервые.

Объективно: кожные покровы, слизистые бледные, сухие. Общее состояние относительно удовлетворительное. Пульс 90 ударов в 1 минуту, удовлетворительного наполнения. АД 110/65 мм рт. ст. (Д = S). Тоны сердца ясные, чистые, шумов нет. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Поколачивание по поясничной области резко болезненно справа. Матка возбудима при пальпации, безболезненна во всех отделах. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 136 уд. в 1 минуту.

Диагноз. Тактика врача.

13.11. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Определите причины и характер изменения функции важнейших органов и систем при беременности.
2. Каковы принципы диспансеризации и тактика ведения беременных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы?
3. Какие показания для прерывания беременности на ранних и поздних сроках у женщин с заболеваниями сердечно-сосудистой системы?
4. В чем особенности течения беременности и родов при приобретенных пороках сердца?
5. Причины возникновения анемии во время беременности.
6. Какие существуют методы профилактики и лечения фетоплацентарной недостаточности при анемии у беременных?
7. Определите основные принципы лечения и акушерской тактики при пиелонефрите.
8. Какие положения необходимо учитывать при ведении беременности и родов при сахарном диабете?

13.12. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Шехтман М. М.* Руководство по экстрагенитальной патологии у беременных. — М.: Триада-Х, 2003.
2. Экстрагенитальная патология и беременность. Практическое руководство. — М.: МЕДпресс, 1998.

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ АНОМАЛИЯХ КОСТНОГО ТАЗА

Впервые дал описание женского таза с акушерской точки зрения и заложил научные основы учения об узких тазах голландский акушер Девентер (1701). После опубликования ряда фундаментальных работ — А. Я. Красовского («Курс практического акушерства», 1865; «Оперативное акушерство с включением учения о неправильностях женского таза», 1885), И. П. Лазаревича («Курс акушерства», 1892), М. С. Малиновского («Оперативное акушерство», 1967) и др. — понятие узкого таза стало анатомо-функциональным.

Представляя собой сплошное неподатливое кольцо, костный таз может являться основным препятствием на пути прохождения плода по родовому каналу. По этой причине течение и исход родов в значительной степени определяются его анатомическими особенностями и функциональной полноценностью. Узкий таз остается одной из основных причин материнской и перинатальной смертности. Частота данной патологии составляет 3–5% от общего количества родов. Оперативное родоразрешение при узком тазе достигает 16% и выше.

14.1. ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ УЗКОГО ТАЗА

Узким считается таз, костная основа которого настолько изменена, что представляет препятствие и трудности механического характера при прохождении доношенного плода. Различают два понятия узкого таза:

— **анатомически узким** считают такой таз, один или несколько размеров которого уменьшены на 1,5–2 см по сравнению с принятой в акушерстве нормой;

— **клинически (функционально) узким** является такой таз, который представляет затруднения или препятствия для течения данных конкретных родов.

Несоответствие между размерами таза и головки плода может наблюдаться при нормальных размерах таза из-за плохой способности головки к конфигурации или при неправильном ее вставлении. В то же время анатомически узкий таз не всегда представляет собой препятствие для

прохождения головки плода. Например, при небольших размерах плода роды при анатомически узком тазе могут пройти без осложнений.

14.2. ЭТИОЛОГИЯ АНАТОМИЧЕСКИ УЗКОГО ТАЗА

К факторам, способствующим формированию анатомически узкого таза, относят прежде всего причины, которые приводят к развитию **общего или полового инфантилизма**, одним из признаков которого является неполноценное формирование костного таза. Это тяжелые и продолжительные заболевания в детском возрасте и в период полового созревания, неблагоприятные условия жизни, неполноценное питание, нарушения обменных процессов, нарушение функции органов эндокринной системы и др.

К деформации и сужению таза могут приводить различные **заболевания опорно-двигательного аппарата**: рахит, туберкулез костей и суставов, переломы костей таза и нижних конечностей с последующим неправильным их сращением, экзостозы, деформации крестцово-подвздошных сочленений, новообразования костного таза.

Большое внимание в последние годы уделяется процессам **акселерации**, которые играют существенную роль в развитии некоторых форм узкого таза, в особенности поперечносуженного, когда отмечается отставание в увеличении поперечных размеров большого таза от роста их в длину.

Немаловажное значение придается в возникновении данной патологии **профессиональному спорту**. Чрезмерно интенсивная длительная нагрузка на определенные группы мышц в период развития организма девочки при систематических занятиях одним и тем же видом спорта приводит к изменению нормальных пропорций тела.

14.3. Классификация анатомически узкого таза

В практическом акушерстве анатомически узкие тазы принято разделять по двум основным признакам: **по форме** таза и **степени сужения**.

О степени сужения таза судят по величине истинной конъюгаты. Различают четыре степени сужения (табл. 14.1).

Таблица 14.1

Классификация узкого таза по степеням

| Степень сужения | Величина истинной конъюгаты, см |
|-----------------|---------------------------------|
| I | 11–9 |
| II | 9–7,5 |
| III | 7,5–6,5 |
| IV | 6,5 и менее |

Роды через естественные родовые пути возможны при первой степени сужения, при второй степени возможны роды некрупным плодом.

NB! *Третья и четвертая степени сужения рассматриваются как абсолютно узкий таз. Роды через естественные родовые пути невозможны.*

При третьей степени сужения рождение живого ребенка возможно только путем операции кесарева сечения. С целью извлечения мертвого плода выполняют плодоразрушающую операцию. При четвертой степени сужения родоразрешение через естественные родовые пути невозможно даже при помощи плодоразрушающих операций. Единственным способом родоразрешения является кесарево сечение.

В клинической практике используется классификация узких тазов по форме сужения. В ней выделяют две основные группы: наиболее часто и редко встречающиеся формы таза (табл. 14.2).



Рис. 14.1. Поперечносуженный таз

Таблица 14.2

Классификация узкого таза по форме сужения

| Распространенные формы | Редкие формы |
|---|-------------------------|
| — поперечносуженный таз | — кифотический |
| — общеравномерносуженный таз | — кососуженный |
| — плоский (Девентеровский) таз | — остеомалатический |
| — таз с уменьшенным прямым размером широкой части полости | — спондилолистетический |
| — плоскорихитический таз | |

В настоящее время лидирующее положение по частоте встречаемости (45,2%) занимает поперечносуженный таз (рис. 14.1). Среди поперечносуженных тазов различают три формы:

- 1) с увеличением прямого диаметра входа;
- 2) с укорочением прямого диаметра широкой части полости;
- 3) с уменьшением межостного диаметра.

По величине поперечного диаметра входа в малый таз выделяют три степени сужения таза этой формы (табл. 14.3).

Поперечный размер плоскости входа в таз можно вычислить двумя способами:

- величину *distancia cristarum* разделить пополам;
- из величины *distancia cristarum* вычесть 14–15 см.

Таблица 14.3

Классификация поперечносуженного таза

| Степень сужения | Поперечный размер входа в малый таз, см |
|-----------------|---|
| I | 12,4–11,5 |
| II | 11,4–10,5 |
| III | 10,5 и менее |

14.4. ДИАГНОСТИКА АНАТОМИЧЕСКИ УЗКОГО ТАЗА

Существенное значение для диагностики имеют данные **анамнеза**, которые указывают на перенесенные в детстве инфекционные заболевания, рахит, туберкулез костей и суставов, эндокринные заболевания, спортивные нагрузки.



Рис. 14.2. Форма живота у беременной при выраженном сужении таза
1 — остроконечный живот у первобеременной; 2 — отвислый живот у повторнородящей

Большое внимание следует уделять также данным *акушерского анамнеза* об особенностях течения предыдущих родов, о причинах оперативного родоразрешения, о травматизме матери и плода.

Целью *объективного исследования* является определение росто-весовых показателей, оценка телосложения, выявление изменений со стороны скелета, признаков инфантилизма, вирилизации.

В положении стоя оценивают *форму живота*. При сужении таза вследствие того, что в конце беременности головка плода не может установиться во входе в малый таз, живот приобретает остроконечную (у первобеременной) или отвислую (у повторнобеременной) форму (рис. 14.2).

Определенное значение придается измерению *ромба Михаэлиса* (пояснично-крестцового ромба). В норме ромб имеет правильную форму и его диагонали равны 10–11 см. При общеравномерносуженном тазе обе диагонали пропорционально уменьшены. Поперечносуженный таз характеризуется укорочением поперечной диагонали, вследствие чего ромб приобретает вертикально вытянутую форму. При плоских тазах уменьшается длина вертикальной диагонали. Кососмещенный таз соответствует несимметричной форме ромба (рис. 14.3).

Косвенное представление о размерах таза можно получить путем наружной пельвиометрии. С целью коррекции размеров таза с учетом толщины костей измеряют окружность лучезапястного сустава (*индекс Ф. А. Соловьева*).

Для уточнения формы сужения могут использоваться данные дополнительных измерений:

— *боковые конъюгаты Кернера*. Разница в величинах между обеими конъюгатами говорит об асимметрии таза, а симметричное уменьшение конъюгат свидетельствует о наличии плоского таза;

— *косые размеры*. Диагностическое значение имеет различие между правым и левым размерами более чем на 1,5 см, что свидетельствует об асимметрии таза;

— прямой и поперечный *размеры выхода* из малого таза;

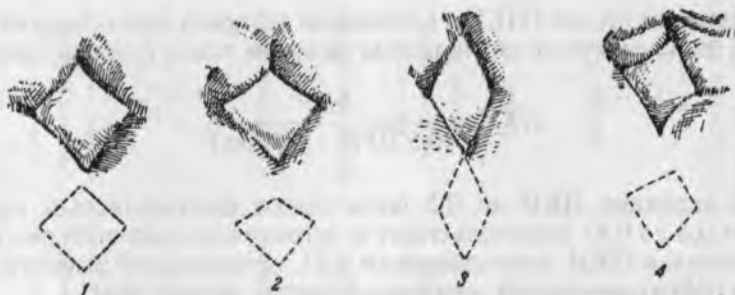


Рис. 14.3. Форма ромба Михаэлиса при различных формах узкого таза
 1 — нормальный таз; 2 — плоский таз; 3 — общеравномерносуженный таз;
 4 — косоусуженный таз

— **окружность таза** между вертелами и гребнями подвздошных костей (85 см в норме).

При проведении **влагалищного исследования** выясняют емкость таза, форму и глубину крестцовой впадины, наличие деформации стенок таза и экзостозов, измеряют также диагональную конъюгату, определяют подвижность крестцово-копчикового сочленения и достижимость мыса крестцовой кости.

К **специальным методам исследования** относят метод ультразвуковой диагностики, который безопасен для матери и плода, кроме того обладает высокой точностью и информативностью. Эхография позволяет не только измерять бипариетальный (БПР) и лобно-затылочный размеры головки плода, но и визуализировать большинство анатомических структур малого таза, а также определять толщину костей таза матери и черепа плода. Методом ультразвуковой пельвиометрии определяют также прямой размер входа в малый таз, прямой размер широкой части полости малого таза, прямой размер выхода, которые позволяют предположить степень уплощения крестца и его расположение по следующей формуле:

$$ИУК = \frac{ПРП - ПРВх}{ПРП - ПРВых}$$

где ИУК — индекс уплощения крестца; ПРП — прямой размер широкой части полости малого таза; ПРВх — прямой размер входа в малый таз; ПРВых — прямой размер выхода.

Нормальная кривизна крестца характеризуется показателями ИУК от 0,45 до 0,5. При ИУК менее 0,45 крестец уплощен и смещен кпереди, а при ИУК 0,5 крестец развернут кзади. Нормальные размеры малого таза не исключают наличия уплощения крестца. Уплощение крестца при нормальных наружных размерах малого таза свидетельствует об уменьшении емкости и наличии **«стертой» формы** узкого таза.

На современном этапе уделяется большое внимание прогнозированию исхода родов для матери и плода при различных видах сужения таза, что позволяет заблаговременно, до начала родовой деятельности определить способ родоразрешения в каждом конкретном случае.

Метод ультразвукового сканирования позволяет уточнить функциональную полноценность малого таза. С этой целью используют пельви-

окраниальный индекс (ПКИ), с помощью которого прогнозируют исход родов в зависимости от соотношения размеров таза и головки плода:

$$ПКИ = \frac{БПР}{0,5(ПРП + ПРВ_{\text{вых}})}$$

При величине ПКИ до 0,8 роды имеют благоприятный прогноз; ПКИ от 0,8 до 0,83 свидетельствует о погранично-критическом состоянии в родах; а ПКИ, превышающий 0,83, прогнозирует высокую вероятность функциональной неполноценности малого таза.

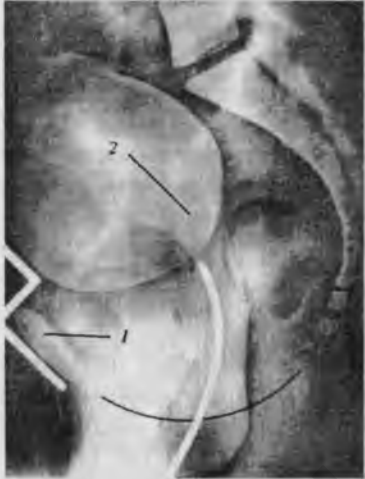


Рис. 14.4. Рентгенопельвиометрия
1 — лонное сочленение беременной;
2 — головка плода

Диагностика анатомически узкого таза в современном акушерстве все-таки представляет значительные трудности, что связано с изменением структуры узкого таза, преобладанием так называемых «стертых» форм. Наиболее информативными являются рентгенологические методы измерения таза.

Рентгенопельвиометрия может применяться в III триместре беременности или в родах с целью уточнения строения таза, формы и степени его сужения, определения размеров головки плода (бипариетальный и лобно-затылочный) и ее положения. Однако использование рентгенографии в акушерстве ограничено, и в настоящее время ее разрешается выполнять только по строгим показаниям (рис. 14.4).

Магнитно-резонансная томография позволяет снижать лучевую нагрузку на плод в 30 и более раз по сравнению с обычной рентгенопельвиометрией. Это дало возможность расширить показания к данному исследованию. Использование вычислительной техники при подобных исследованиях позволило разработать программу моделирования пространственных взаимоотношений между малым тазом и головкой плода по всем плоскостям, а также отдельных элементов механизма родов (сгибание, внутренний поворот, конфигурация головки) при прохождении через плоскости таза у конкретной беременной или роженицы. Это также позволяет прогнозировать исход родов для матери, плода и новорожденного (рис. 14.5).

Диагностические критерии различных форм анатомически узкого таза представлены в табл. 14.4.

14.5. ПРОГНОЗ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Беременность у женщин с узким тазом как правило протекает без осложнений. Однако уже во второй половине беременности могут наблюдаться некоторые особенности, связанные с сужением малого таза. Может формироваться остроконечный или обвислый живот, попереч-

Диагностические признаки различных форм узкого таза

| Критерии | Форма таза | | | | |
|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|--|--|--|
| | нормальный | поперечносуженный | общеравномерно-суженный | плоскорихитический | простой плоский |
| Наружные размеры | 25/26–28/29–30/31 | 24–26–29 | 24–26–28 | 26–26–31 | 26–29–30 |
| Наружная конъюгата | 20–21 | 20–21 | 18 | 17 | 18 |
| Диагональная конъюгата | 13 | 13 | 11 | 10 | 11 |
| Истинная конъюгата | 11 | 11–11,5 | 9 | 8 | 9 |
| Костные ориентиры | | | | | |
| — крылья подвздошных костей | Развернуты | Крутое стояние | Развернуты | Сильно развернуты | Развернуты |
| — лонный угол | 90–100° | Острый | Острый | Тупой | Тупой |
| — мыс | Не достигается | Не достигается, стоит высоко | Достигается | Достигается | Достигается легко |
| Ромб Михаэлиса: | Правильной формы | Вытянут сверху вниз | Вытянут сверху вниз | Вытянут горизонтально | Вытянут горизонтально |
| — вертикальная диагональ | 11 | 11 | Менее 11 | Менее 9 | Менее 9 |
| — горизонтальная диагональ | 10–11 | Менее 10 | Менее 10 | Менее 10 | Менее 10 |
| Размеры плоскости выхода: | | | | | |
| — прямой | 9,5 | 9,5 | Менее 9,5 | 9,5 | Менее 9,5 |
| — поперечный | 11 | Менее 11 | Менее 11 | 11 | 11 |
| Боковая конъюгата | 14,5–15 | 14 | 14 | 13 | 13 |
| Высота лонного сочленения | 4 см | Уменьшена | Уменьшена | Уменьшена | 4 см |
| Дифференциальный критерий | — | Уменьшение поперечных размеров | Равномерное уменьшение всех размеров на 1,5–2 см | Уменьшение прямого размера плоскости входа в таз | Уменьшение прямых размеров всех плоскостей |

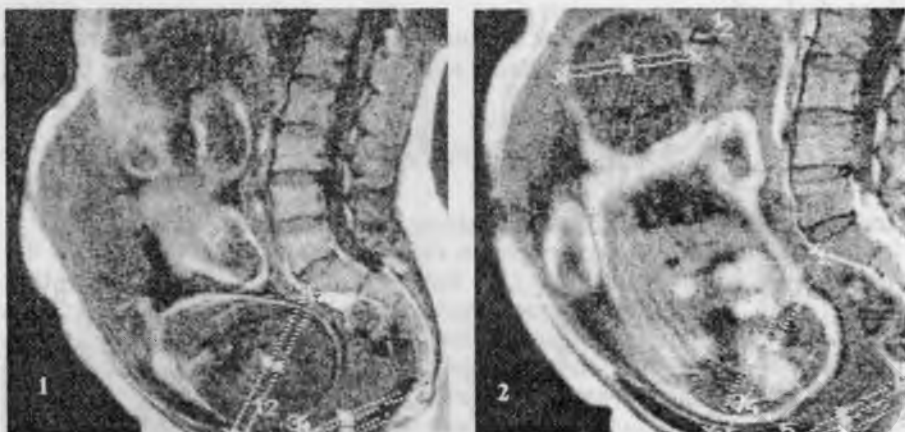


Рис. 14.5. Магниторезонансная томография и пельвиометрия при доношенной беременности
1 — головное предлежание плода; 2 — тазовое предлежание плода

ные и косые положения плода или разгибательные вставления, повышается вероятность наступления преждевременных родов и преждевременного отхождения околоплодных вод. Возможны следующие осложнения: развитие аномалий родовой деятельности, гипоксия и травматизация плода, разрыв матки, образование мочеполовых и прямокишечно-влагалищных свищей, расхождение лонного сочленения, развитие эндометрита.

14.6. ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

При ведении беременных с узким тазом в женской консультации должны выполняться:

- тщательная метрическая оценка малого таза;
- регулярная динамическая оценка размеров и массы плода.

NB! *Беременным с узким тазом показана госпитализация в акушерский стационар за 1–2 недели до родов для оценки возможности родов через естественные родовые пути, а при высоком риске последних — с целью своевременного решения вопроса о производстве планового кесарева сечения.*

Роды у женщин с анатомически узким тазом при отсутствии противопоказаний к родоразрешению через естественные родовые пути начинают вести консервативно.

Особенности биомеханизма родов при различных формах узкого таза приведены в табл. 14.5.

В ходе родов необходимо:

- наблюдать за вставлением и продвижением головки плода;
- оценивать состояние плода, проводить профилактику внутриутробной гипоксии плода;

Биомеханизм родов при различных формах узкого таза

| Форма таза | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Нормальный | Поперечносуженный | Общеравномерносуженный | Плоскорихитический | Простой плоский |
| Сгибание головки в плоскости входа в малый таз | Высокое прямое стояние головки (или кодой асинклитизм) | Максимальное сгибание головки в плоскости входа в малый таз | Длительное стояние головки в плоскости входа в малый таз в состоянии небольшого разгибания; стреловидный шов в поперечном размере; передний или задний асинклитизм | Длительное стояние головки в плоскости входа в малый таз в состоянии небольшого разгибания; стреловидный шов в поперечном размере; передний или задний асинклитизм |
| Внутренний поворот головки | Внутренний поворот головки отсутствует | Внутренний поворот в состоянии максимального сгибания головки | Внутренний поворот головки совершается быстро | Внутренний поворот головки начинается и заканчивается на тазовом дне; «низкое» поперечное стояние стреловидного шва |
| Разгибание головки | Разгибание головки | Разгибание головки | Разгибание головки | Разгибание головки |
| Внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки | Внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки | Внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки | Внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки | Внутренний поворот плечиков и наружный поворот головки |
| Родовая опухоль располагается в области малого родничка | Родовая опухоль располагается в области малого родничка | Родовая опухоль располагается в области малого родничка | Родовая опухоль располагается на передней или задней теменной кости (в зависимости от вида асинклитизма), ближе к большому родничку | Родовая опухоль располагается на передней или задней теменной кости (в зависимости от вида асинклитизма), ближе к большому родничку |



Рис. 14.6. Признак Вастена

1 — положительный; 2 — вровень; 3 — отрицательный

- регулировать характер родовой деятельности;
- контролировать мочеиспускание.

В родах при поперечносуженном тазе часто встречается высокое прямое стояние стреловидного шва. В большинстве случаев головка плода глубоко опускается в полость таза в состоянии резкого сгибания стреловидным швом в прямом размере, но в силу пространственного несоответствия не может опуститься на тазовое дно. Самостоятельное рождение плода невозможно, за исключением редких случаев (при маленьких размерах головки плода и небольшой степени сужения таза). Показано родоразрешение путем операции кесарева сечения. Применение акушерских щипцов в данной ситуации не рекомендуется вследствие травматичности операции.

У беременных с поперечносуженным тазом следует до начала родовой деятельности решать вопрос о плановом кесаревом сечении с учетом формы таза. Выявлено, что наиболее неблагоприятной формой в плане течения и исхода родов для матери, плода и дальнейшего развития новорожденного является поперечносуженный таз с укорочением прямого диаметра широкой части полости и таз с уменьшением межостного размера. При ведении родов через естественные родовые пути необходимо сопоставлять механизм родов с формой поперечносуженного таза с целью раннего выявления его функциональной неполноценности и своевременного выбора оптимальной тактики ведения родов.

Роды и послеродовой период у женщин с анатомически узким тазом могут протекать со следующими **осложнениями**:

- несвоевременным излитием околоплодных вод (чаще при плоских тазах),
- нарушением сократительной деятельности матки,
- клиническим несоответствием между размерами таза матери и головки плода,
- травматизацией шейки матки вплоть до циркулярного отрыва,
- выпадением пуповины и мелких частей плода,
- эндометритом,
- разрывом матки,
- острой внутриутробной гипоксией плода,
- асфиксией новорожденного,
- родовой травмой новорожденного,
- образованием мочеполовых и прямокишечно-влагалищных свищей,
- расхождением лонного сочленения.

Основными симптомами *несоответствия* между размерами таза матери и головки плода (клинически узкого таза) являются:

— длительное (более 2-х часов) стояние головки во входе в малый таз;

— положительный или вровень симптом Вастена (степень нависания головки плода над лоном) при отошедших околоплодных водах (рис. 14.6).

Признаками перерастяжения нижнего сегмента матки являются:

- контракционное кольцо матки на уровне пупка — матка приобретает форму «песочных часов» (рис. 14.7);
- болезненность нижнего сегмента при пальпации;
- появление аномалий родовой деятельности;
- появление «застойной» мочи вследствие прижатия уретры и шейки мочевого пузыря, в некоторых случаях — макрогематурии.



Рис. 14.7. Перерастяжение нижнего сегмента матки (матка в форме «песочных часов»)

Диагноз клинически узкого таза ставится на основании выявления признаков несоответствия между головкой плода и тазом роженицы. При появлении признаков клинического несоответствия необходимо закончить роды путем операции кесарева сечения в экстренном порядке.

14.7. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика определения и оценки признака Вастена

Признак Вастена оценивается при полном раскрытии шейки матки, излитии околоплодных вод и прижатой ко входу в малый таз головки плода.

Роженица лежит на спине со сведенными между собой и выпрямленными ногами. Ладонь акушера располагается во фронтальной плоскости на головке плода выше лонного сочленения. Определяется степень нависания головки плода над лоном. Если плоскость ладони находится ниже лонного сочленения, признак Вастена считается отрицательным, если на одном уровне — признак Вастена «вровень». А если плоскость ладони выступает над уровнем лона, то признак Вастена положительный — роды через естественные родовые пути невозможны.

14.8. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 14.1

Первобеременная А., 20 лет, при беременности сроком 39 нед обследована в женской консультации. Получены следующие данные: размеры таза 22–24–26–17 см, индекс Соловьева 14 см, предполагаемая масса плода 3600 г, диагональная конъюгата 9 см.

Диагноз. Тактика ведения беременной.

Задача 14.2

Повторнородящая Б., 27 лет, поступила в приемное отделение родильного дома. Схватки начались 4 часа тому назад. Безводный период 2 часа. Беременность вторая, во время первых родов, которые длились 2 суток, наступила смерть плода через 2 часа после родов от родовой травмы (масса плода 4200 г). При поступлении состояние удовлетворительное, головка плода прижата ко входу в малый таз, признак Вастена положительный. Схватки через 2–3 мин по 40 сек, болезненные. Размеры таза 25–27–30–19,5 см. Окружность живота 110 см, высота стояния дна матки 36 см. Среднего роста, правильного телосложения, умеренного питания. Влагалищное исследование: шейка матки сглажена, края зева тонкие, мягкие, раскрытие 8 см; головка плода прижата к входу в малый таз, стреловидный шов в поперечном размере, подтекают околоплодные воды, окрашенные меконием.

Диагноз. Какие осложнения наблюдаются в родах? Каков прогноз родов? Тактика ведения родов.

Задача 14.3

Первородящая Б., 25 лет, поступила в родильный дом через 9 часов от начала родовой деятельности, околоплодные воды отошли час назад. При осмотре: рост 173 см, масса тела 73 кг. Живот овоидной формы, окружность живота 102 см, высота стояния дна матки 39 см. Размеры таза: 24–26–29–20 см, окружность таза 82 см, боковые конъюгаты 15,5 см, индекс Соловьева 15 см. Ромб Михаэлиса: вертикальный размер 11 см, горизонтальный — 8 см. Положение плода продольное, головка плода прижата ко входу в малый таз. Схватки через 2–2,5 мин, по 45 сек, достаточные по силе, умеренно болезненные. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 136 уд/мин. Подтекают светлые околоплодные воды. Данные влагалищного исследования: раскрытие маточного зева 7 см, края маточного зева тонкие, податливые. Плодный пузырь отсутствует. Головка плода прижата. Стреловидный шов в прямом размере, малый родничок спереди. Мыс не достижим.

Диагноз. Тактика ведения родов.

14.9. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие факторы способствуют формированию узкого таза?
2. Какие анатомические изменения характерны для узкого таза?
3. Методы диагностики анатомически узкого таза.
4. Что лежит в основе определения степени сужения таза?
5. Особенности ведения родов при анатомически узком тазе.

14.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акунц К. Б. Атлас по акушерству: Руководство для практикующих и будущих врачей. — М., 1998.
2. Жиляев Н. И., Жиляев Н. Н., Сопель В. В. Акушерство. Фантомный курс. — Киев, 2002.

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА

Частота тазовых предлежаний составляет от 3 до 5% от общего количества родов. Роды в тазовом предлежании относятся к патологическим, так как при нем чаще, чем при головном, наблюдаются травматические повреждения (разрывы мягких родовых путей и промежности), кровотечения, послеродовые инфекционные заболевания.

Перинатальная заболеваемость и смертность при тазовых предлежаниях плода значительно выше, чем при головных. Она обусловлена такими факторами, как недоношенность, гипоксия, родовая травма (разрывы мозжечкового намета, кровоизлияния, разрыв печени, травма спинного мозга). Перинатальные потери при родоразрешении в 3–5 раз выше по сравнению с родами в головном предлежании.

15.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ТАЗОВЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЙ ПЛОДА

Различают следующие разновидности тазовых предлежаний (рис. 15.1):

- **ягодичные предлежания** (сгибательные), среди которых выделяют:
 - чисто ягодичное предлежание;
 - смешанное ягодичное предлежание;
- **ножные предлежания:**
 - неполное;
 - полное;
 - коленное.

Наиболее часто обнаруживают чисто ягодичное предлежание (63,2–68%), реже — смешанное ягодичное (20,6–23,4%) и ножное (11,4–13,4%). Чисто ягодичное предлежание чаще встречается у первородящих женщин, смешанное ягодичное и ножное — у повторнородящих. Тазовое предлежание у повторнородящих наблюдается в 2 раза чаще, чем у первородящих. В родах возможен переход одного типа тазового предлежания в другой.



Рис. 15.1. Разновидности тазовых предлежаний

1 — чистое (неполное) ягодичное предлежание, первая позиция, задний вид; 2 — смешанное (полное) ягодичное предлежание, вторая позиция, задний вид; 3 — полное ножное предлежание, первая позиция, передний вид; 4 — неполное ножное предлежание, вторая позиция, задний вид

При чисто ягодичных предлежаниях ко входу в таз обращены ягодицы: ножки вытянуты вдоль туловища — согнуты в тазобедренных и разогнуты в коленных суставах и стопы расположены в области подбородка и лица.

При смешанных ягодичных предлежаниях ягодицы обращены ко входу в малый таз вместе с ножками, согнутыми в тазобедренных и коленных суставах, несколько разогнуты в голеностопных суставах, плод в позе на «корточках».

Роды в чисто ягодичном предлежании осложняются тем, что ножки, разогнутые вдоль тела, действуют подобно шине и уменьшают боковое сгибание позвоночника, что затрудняет приспособление плода к изгибу родового канала. Однако частота осложнений в родах (выпадение мелких частей плода и петель пуповины, асфиксия) при ножном предлежании больше, чем при чисто ягодичном.

При **полных ножных предлежаниях** ко входу в таз предлежат обе ножки плода, слегка разогнутые в тазобедренных и согнутые в коленных суставах. При **неполных ножных предлежаниях** — предлежит одна ножка, разогнутая в тазобедренном и коленном суставах, а другая, согнутая в тазобедренном и коленном суставах, располагается выше. При коленных предлежаниях ножки разогнуты в тазобедренных суставах и согнуты в коленных, а коленки предлежат ко входу в таз.

15.2. ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ТАЗОВЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЙ

Факторы, способствующие формированию тазовых предлежаний во время беременности, представлены в табл. 15.1.

Таблица 15.1

Этиопатогенетические факторы формирования тазовых предлежаний

| Материнские факторы | Плодовые факторы | Плацентарные факторы |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — узкий таз и опухоли таза; — опухоли матки (миома, особенно с локализацией в нижнем сегменте); — большое число родов; — снижение или повышение тонуса и возбудимости матки (особенно нижнего сегмента) | <ul style="list-style-type: none"> — недоношенность (задержка роста плода); — многоплодие; — врожденные аномалии (анэнцефалия, гидроцефалия); — неправильное членорасположение (разгибание головки, позвоночника) | <ul style="list-style-type: none"> — предлежание плаценты; — много- и маловодие; — короткая пуповина (абсолютная или относительная). |

Из указанных факторов наиболее часто встречается недоношенность (20,6%), многоплодие (13,1%), большое число родов (4,4%), узкий таз (1,5%) и др.

Особенностью тазовых предлежаний является недостаточная готовность организма беременной к родам, которая обычно проявляется равномерным (высоким или низким) или неравномерным тонусом матки с гиперактивностью нижнего сегмента матки, что подтверждено наружной миотонметрией и морфологическими исследованиями миотометрия. Такая трактовка причин тазовых предлежаний проливает свет на «необъяснимые причины» тазовых предлежаний, которые составляют 57%.

15.3. ДИАГНОСТИКА ТАЗОВОГО ПРЕДЛЕЖАНИЯ

Диагностика тазового предлежания плода обычно не вызывает трудностей, кроме тех случаев, когда выражено напряжение мышц передней брюшной стенки и повышен тонус матки, при ожирении, двойне, анэнцефалии и др.

NB! *Характер предлежания плода формируется на 30–34-й неделе беременности.*

Для диагностики используют наружное и влагалищное исследования, УЗИ.

При наружном исследовании

1. Дно матки стоит высоко, упирается в мечевидный отросток или отклонено от средней линии в сторону, противоположную позиции плода.

2. В дне матки пальпируется головка плода (округлое, равномерно плотное, гладкое, подвижное образование, баллотирующееся), переходящая через шейное сужение в туловище плода, имеющее плечики.

3. Позиция и вид при тазовых предлежаниях плода определяются по общим правилам, как при головных предлежаниях, — по размещению спинки или затылка плода.

4. Над входом в малый таз пальпируется тазовый конец плода (неправильной формы, большая, мягкая, плохо фиксирующаяся предлежащая часть, не способна баллотироваться, не имеющая шейной борозды), непосредственно переходящий в спинку плода.

5. Сердцебиение плода наиболее четко прослушивается выше пупка или на его уровне.

При влагалищном исследовании во время родов (после вскрытия плодного пузыря и достаточной степени раскрытия шейки матки)

1. Предлежащая часть плода неправильной формы, большая, мягче головки, легко отталкивается от входа в малый таз, не имеет швов, родничков.

2. При ягодичном предлежании можно пропальпировать (с осторожностью!) щель между ягодицами, крестец, копчик, половые органы плода, анальное отверстие. эксцентрично расположенные седалишные бугры, большой вертел и паховый сгиб на передней ягодице.

3. При смешанном ягодичном предлежании рядом с ягодицами прощупывают стопы плода с пяточными буграми. Определяются ровные и короткие пальцы, большие пальцы невозможно прижать к подошве и значительно отвести в сторону. С помощью пальпации крестца уточняют позицию и вид.

4. При полном ножном предлежании определяются две стопы, под углом переходящие в голени; при неполном ножном предлежании определяется одна стопа и ягодицы.

5. При коленных предлежаниях пальпируются округлой формы колени с подколенными ямками и подвижными надколенниками.

Наиболее информативно УЗ-исследование, при котором можно определить не только предлежание и размеры плода, но и выраженные аномалии развития (анэнцефалия, гидроцефалия), локализацию плаценты. Очень важно установить вид тазового предлежания, расположение нижних конечностей при чисто ягодичном предлежании, определить, согнута головка или разогнута (степень ее разгибания) и расположение пуповины.

15.4. ПРОГНОЗ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА

Наиболее частыми осложнениями при тазовых предлежаниях плода в первой половине беременности являются угроза прерывания (45%), которая у каждой пятой беременной протекает с клиническими признаками истмико-цервикальной недостаточности, ранний токсикоз беременности (27,5%) и др.

Во второй половине беременности отмечаются следующие осложнения: гестоз различной степени тяжести (35,6%), угроза прерывания беременности (39,3%), гипотрофия плода (4,9%), обвитие пуповиной (40,8%), маловодие (25,3%). Кроме того, довольно часто беременность при тазовом предлежании плода осложняется преждевременным излитием околоплодных вод из-за отсутствия внутреннего пояса соприкосновения.

В родах в состоянии различной степени асфиксии в тазовом предлежании рождается 30% новорожденных. Дети, рожденные в тазовом предлежании, относятся к группе повышенного риска, поэтому для оказания им своевременной реанимационной помощи обязательно присутствие неонатолога. У детей в 2 раза чаще наблюдаются нарушения неврологического статуса и задержка моторного развития. Неблагоприятные отдаленные последствия проявляются церебральными парезами, эпилепсией, гидроцефалией, отставанием в умственном развитии, врожденным вывихе тазобедренных суставов и др.

У 20–22,5% новорожденных, рожденных в чисто ягодичном предлежании, выявляется дисплазия тазобедренных суставов.

Перинатальная заболеваемость и смертность при тазовых предлежаниях плода обусловлены: асфиксией, внутричерепными кровоизлияниями, повреждениями спинного мозга, недоношенностью, аномалиями развития плода, разрывами и кровоизлияниями в органы брюшной полости, повреждениями плечевого сплетения, переломами и вывихами конечностей и др. Смертность при родах в тазовом предлежании зависит от массы тела новорожденного. Ее частота увеличена при массе тела плода менее 2000 г и более 3500 г. Дети с массой тела до 1500 г обычно погибают в неонатальном периоде в связи с респираторным дистресс-синдромом и кровоизлиянием в мозг.

Во многом исход родов для детей зависит от метода родоразрешения. Так, интра- и постнатальная смертность при использовании ручного пособия колеблется от 3,3 до 9,2%, тогда как при экстракции плода — от 20 до 25%. При кесаревом сечении перинатальная смертность составляет от 0,2 до 2,5%.

15.5. ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА

Тактика определяется с момента установления диагноза тазового предлежания, являющегося неблагоприятным для прогноза родов.

Ведение беременности при тазовом предлежании (после 29 недель) направлено на *возможное дородовое исправление тазового предлежания плода на головное*. С этой целью можно использовать комплекс гимнастических упражнений, эффективность которых обусловлена изменением тонуса мышц передней брюшной стенки и матки в результате раздражения, прежде всего механо- и барорецепторов матки. Показанием к проведению коррегирующей гимнастики является нарушение тонуса и спонтанной активности беременной матки при отсутствии симптомов

угрозы прерывания беременности. Выполнение гимнастических упражнений возможно с 32-й до 38-й недели.

Самый простой **комплекс упражнений** заключается в следующем: беременная, лежа на кушетке, попеременно поворачивается на правый и левый бок и лежит на каждом из них по 10 мин в течение часа. Занятия проводятся 3 раза в день перед едой. Поворот плода на головку может произойти в течение первой недели.

При сохранении тазового предлежания в III триместре беременности целесообразно назначать комплекс медикаментозных препаратов, витаминов, способствующих профилактике аномалий родовой деятельности, рациональное питание, что позволяет уменьшить частоту рождения крупных детей.

Беременную с тазовым предлежанием плода при сроке 38–39 нед необходимо госпитализировать в стационар для обследования и выбора рациональной тактики ведения родов. Желательно, чтобы стационар был оснащен современным оборудованием, имел постоянную службу анестезиологов и неонатологов.

15.6. БИОМЕХАНИЗМ РОДОВ В ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА

В конце беременности и начале родов ягодицы своим поперечным размером располагаются над одним из косых размеров входа в таз. Продвижение плода по родовому каналу начинается обычно к концу полного раскрытия маточного зева. Роды через естественные родовые пути в тазовом предлежании плода возможны только в переднем виде.

Принято различать шесть моментов биомеханизма родов при тазовом предлежании плода.

Первый момент — *внутренний поворот ягодиц*. Он начинается при переходе ягодиц из широкой части в узкую часть полости малого таза. Поворот совершается таким образом, что в выходе таза поперечный размер ягодиц оказывается в прямом размере таза.

Второй момент — *боковое сгибание поясничной части позвоночника*. Этот поворот завершается установлением плечиков в прямом размере выхода.

Третий момент — *внутренний поворот плечиков и наружный поворот туловища*. При этом спинка плода поворачивается в сторону, переднее плечико плода подходит под лоно (на границе верхней и средней трети), а заднее устанавливается впереди копчика над промежностью.

Четвертый момент — *боковое сгибание шейно-грудного отдела позвоночника*. С этим моментом связано рождение плечевого пояса и ручек.

Пятый момент — *внутренний поворот головки (затылком вперед)*. Головка вступает малым косым размером в косой размер входа в таз, противоположный тому, в котором проходили плечики. При переходе из широкой в узкую часть таза головка совершает внутренний по-

ворот, в результате которого сагиттальный шов оказывается в прямом размере выхода, а подзатылочная ямка — под лобковым сочленением, где образуется точка фиксации.

Шестой момент — сгибание головки. Следствием этого является прорезывание головки малым косым размером.

Биомеханизм родов при ножном предлежании отличается тем, что первыми из половой щели показываются ножки. Когда ножка родилась до колена, ягодицы вступают в таз. Дальнейший процесс родов происходит по типу ягодичных.

Родовая опухоль при ягодичных предлежаниях располагается на одной из ягодиц: при первой позиции — на левой ягодице, при второй — на правой. Часто родовая опухоль переходит с ягодиц на наружные половые органы плода, что проявляется отеком мошонки или половых губ. При ножных предлежаниях родовая опухоль располагается на ножках, которые становятся отечными и сине-багрового цвета.

15.7. ВЕДЕНИЕ РОДОВ В ТАЗОВОМ ПРЕДЛЕЖАНИИ ПЛОДА

В стационаре при обследовании женщин с тазовым предлежанием плода тщательно изучают общий и акушерский анамнез, уточняют срок беременности, производят наружное и внутреннее акушерское обследование, определяют предполагаемую массу плода, оценивают размеры таза, «зрелость» шейки матки.

Тактика родоразрешения при тазовом предлежании плода у женщин с доношенной беременностью может быть следующей:

- 1) ведение родов через естественные родовые пути;
- 2) кесарево сечение в плановом порядке.

Ведение родов при тазовом предлежании плода зависит от возраста женщины, акушерского анамнеза, готовности организма беременной к родам, размеров таза, состояния плодного пузыря, функционального состояния и массы плода, вида тазового предлежания и др.

При удовлетворительном состоянии беременной и плода, нормальных размерах таза, средних размерах плода и согнутой головке, «зрелой» шейке матки роды следует начать вести через естественные родовые пути под мониторным контролем. Появление в процессе родов осложнений со стороны матери и (или) плода потребует изменения плана ведения родов (чаще — кесарево сечение).

В связи с опасностью травмирования плода в родах через естественные родовые пути большинство акушеров считают целесообразным расширение показаний к кесареву сечению при тазовом предлежании.

Показаниями к плановому кесареву сечению являются: анатомически узкий таз, крупный плод (предполагаемая масса плода больше 3500 г) и плод с массой тела менее 2000 г, отягощенный акушерский анамнез (мертвоорождение, невынашивание), длительное бесплодие, возраст первородящих старше 30 лет, перенесенная беременность, предлежание дуповины, предлежание плаценты, рубец на матке, аномалии раз-

вития матки, опухоли матки, гипоксия плода, фетоплацентарная недостаточность, разгибание головки плода, тяжелые формы гестоза, экстрагенитальные заболевания (пороки сердца с нарушением кровообращения, патология органов зрения и др.), отсутствие готовности родовых путей к родам, установление тазового предлежания первого плода из двойни.

15.7.1. Клиническое ведение родов

Роды при тазовом предлежании необходимо вести под мониторным контролем за сердцебиением плода и характером сократительной деятельности матки. Для тазового предлежания характерна тахикардия, поэтому снижение ЧСС до 110 в минуту следует рассматривать как проявление гипоксии плода. Для контроля за динамикой родового процесса следует вести партограмму. Нередко при тазовых предлежаниях (иммуноконфликт, аномалии развития плода и др.) возникает необходимость родовозбуждения при наличии плодного пузыря или преждевременном излитии околоплодных вод.

При наличии «зрелой» шейки матки родовую деятельность вызывают введением интрацервикально или интравагинально простагландинов (*пропедил-гель, цервипрост, энзапрост*). При установившейся родовой деятельности выполняют амниотомию.

NB! *В настоящее время не рекомендуется при тазовом предлежании, даже при чисто ягодичном, начинать родовозбуждение с амниотомии.*

При преждевременном излитии околоплодных вод родовозбуждение проводят только при наличии «зрелой» шейки матки. Через 4–6 часов от начала родовозбуждения оценивают эффект. В случае достаточного эффекта родовозбуждение продолжают. При его отсутствии или недостаточной эффективности родовозбуждения решается вопрос об операции кесарева сечения.

Ведение первого периода родов

Основными задачами ведения первого периода родов при тазовом предлежании плода являются:

- 1) предупреждение раннего излития околоплодных вод, выпадения пуповины и мелких частей плода;
- 2) профилактика аномалий родовой деятельности и своевременная их диагностика;
- 3) профилактика гипоксии плода, ее диагностика и лечение.

В **первом периоде родов** с целью профилактики раннего вскрытия плодного пузыря роженица должна соблюдать постельный режим (лежать на том боку, в сторону которого обращена спинка плода). После

излития околоплодных вод требуется выслушать сердцебиение плода и произвести влагалищное исследование для уточнения диагноза и исключения или подтверждения выпадения мелких частей плода или петель пуповины. Последнее особенно опасно при малом раскрытии маточного зева. Выпавшую петлю пуповины можно попытаться запровадить при чисто ягодичном предлежании, однако при ножных предлежаниях подобные попытки безуспешны. Если попытка запроваждения пуповины не удалась, показано кесарево сечение. При выпадении петель пуповины при наличии аномалий родовой деятельности, развитии гипоксии плода выполняется родоразрешение путем операции кесарева сечения.

Осложнения первого периода родов

В первом периоде родов наиболее частым осложнением является раннее или преждевременное излитие околоплодных вод, особенно при ножных предлежаниях. Тазовый конец меньше головки, при вступлении в таз он не прилегает плотно к родовому каналу. Пояс соприкосновения отсутствует, передние и задние воды не разграничены. При каждой схватке околоплодные воды устремляются в нижний отдел матки, оболочки не выдерживают большого напряжения и разрываются преждевременно. В момент излития вод может произойти выпадение петель пуповины и мелких частей плода. Выпадение петель пуповины при тазовых предлежаниях встречается в 5 раз чаще, чем при головном. При тазовом предлежании, хотя и реже, чем при головном, может быть сдавление выпавшей петли пуповины, приводящее к гипоксии плода.

При тазовых предлежаниях нередко наблюдается слабость родовой деятельности, особенно при раннем и преждевременном излитии околоплодных вод. При этом раскрытие шейки матки происходит медленно, тазовый конец довольно долго остается над входом в таз, роды затягиваются. Несвоевременное излитие вод и затяжные роды ведут к нарушению маточно-плацентарного кровообращения и развитию гипоксии у плода, а также способствуют проникновению инфекции в матку. При этом возможно инфицирование оболочек, плаценты, матки и плода.

Осложнения первого периода родов:

- NB!**
- *несвоевременное излитие околоплодных вод;*
 - *слабость родовой деятельности;*
 - *гипоксия плода;*
 - *выпадение пуповины или мелких частей плода;*
 - *инфицирование.*

Ведение второго периода родов

Во втором периоде родов с профилактической целью показано введение окситоцина или простагландинов капельно внутривенно. К кон-

цу второго периода родов для предупреждения спазма шейки матки на фоне продолжающегося капельного введения утеротонических средств следует ввести один из спазмолитических препаратов (атропин; но-шпу или ганглерон). При прорезывании ягодиц необходимо произвести пудендальную анестезию, затем перинео- или эпизиотомию.

В нашей стране наибольшее распространение при чисто ягодичном и ножных предлежаниях получили ручное пособие по методу Н. А. Цовьянова (1928) и классический метод Морисо-Левре-Лашапель.

Все акушерские пособия и операции при тазовом предлежании травматичны как для плода, так и для матери. Прежде всего довольно часто происходят разрывы шейки матки, влагалища и промежности, травматические повреждения плода.

Роды в тазовом предлежании принимает опытный акушер-гинеколог, которому ассистирует врач или акушерка. Целесообразно присутствие неонатолога и анестезиолога.

Осложнения второго периода родов

Период изгнания при тазовых предлежаниях имеет свои особенности, связанные с тем, что наиболее крупная часть плода — головка — рождается последней. Первым продвигается по родовому каналу менее объемный тазовый конец, который не может расширить родовые пути до такой степени, которая необходима для бережного прохождения плечевого пояса и головки.

Осложнения второго периода родов:

- *слабость потуг;*
- *выпадение пуповины и мелких частей плода;*
- *гипоксия плода;*
- NB!*** — *вколачивание ягодиц;*
- *спазм шейки матки;*
- *запрокидывание ручек и головки плода;*
- *образование заднего вида.*

Вколачивание ягодиц в таз происходит вследствие несоответствия размеров плода и таза матери или при слабости родовой деятельности. Если при крупном плоде и наличии эффективной родовой деятельности, хорошей динамике раскрытия шейки матки тазовый конец не вставляется во вход в таз, то это указывает на несоответствие между тазом матери и плодом. При вколачивании ягодиц в таз создается крайне неблагоприятная ситуация, так как родоразрешение через родовые пути технически очень трудно выполнимо и травматично для матери и плода (экстракция плода за паховый сгиб), а время для родоразрешения путем операции кесарева сечения уже упущено.

Запрокидывание ручек плода (рис. 15.2) может произойти при узком тазе, повороте, экстракции плода, нарушении техники оказания ручного пособия или по другим причинам. Родоразрешение при запрокиды-



Рис. 15.2. Запрокидывание ручек плода (по Гентеру)

1 — первая степень; 2 — вторая степень; 3 — третья степень



Рис. 15.3. Образование заднего вида при тазовом предлежании и обратный пражский прием

вании ручек представляет значительные трудности и весьма травматично для плода.

Спазм шейки матки зависит от многих факторов (извлечения плода при недостаточном раскрытии шейки матки, адекватности обезболивания и техники выполнения операции). При спазме шейки матки показан акушерский наркоз (с целью расслабления матки) и извлечение плода за тазовый конец.

Образование заднего вида — тяжелая патология, которая может возникнуть при спонтанных родах или вследствие нарушения техники оказания ручного пособия. В этой ситуации есть только один путь родоразрешения — через естественные родовые пути. Образование заднего вида исправляется либо переводом плода в передний вид поворотом туловища, либо применением **обратного пражского приема** (головку максимально разгибают) (рис. 15.3).

Что касается трудностей, возникающих при выведении последующей головки плода, то они обычно связаны с несоответствием размеров таза и головки различной степени, дородовым умеренным или выраженным разгибанием головки, неправильной техникой оказания ручного пособия или экстракции плода. Ошибкой при выведении последующей головки является выведение ее не в том размере таза, как требует биомеханизм родов. Так, вход в таз головка должна проходить

стреловидным швом в поперечном или косом размере, широкую часть — в косом, а узкую и выход — в прямом.

При слабости потуг и начавшейся гипоксии плода выполняют извлечение плода сначала за паховый сгиб (тазовый конец при этом находится в полости малого таза или на тазовом дне), затем за тазовый конец (после рождения ягодич и ножек), либо только за тазовый конец. Извлечение плода может быть выполнено при условии:

- полного раскрытия маточного зева;
- отхождения околоплодных вод;
- соответствия размеров плода и таза роженицы.

NB!

Извлечение плода за тазовый конец считают не пособием, а акушерской операцией, потому что в процессе манипуляций искусственно воспроизводят все моменты биомеханизма родов, прикладывая влекущую силу.

В третьем и раннем послеродовом периодах должна проводиться активная профилактика кровотечения метилэргометрином или окситоцином (внутривенно капельно).

15.8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика оказания пособия по Цовьянову при ягодичном предлежании плода

Принципом оказания пособия в родах (по Цовьянову) является сохранение правильного (сгибательного) членорасположения плода. Пособие состоит из двух этапов (рис. 15.4):

- 1) захват туловища двумя руками акушера.

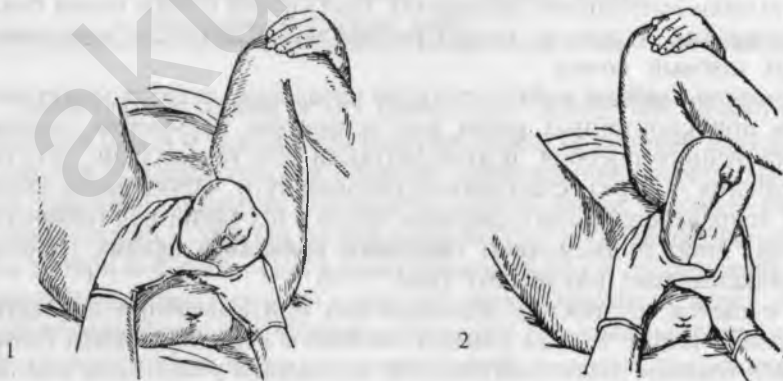


Рис. 15.4. Оказание пособия по Цовьянову

1 — захват плода; 2 — перемещение рук врача



Рис. 15.5. Оказание пособия при ножном предлежании плода

2) перемещение рук акушера к половой щели по мере продвижения плода.

Не допускаются тракции на себя (как правило это приводит к запрокидыванию ручек плода).

Техника пособия по Цовьянову при чисто ягодичном предлежании

После прорезывания ягодиц их захватывают руками таким образом, что большие пальцы располагают на прижатых к животу ножках, а остальные пальцы обеих рук — вдоль крестца, чтобы предотвратить преждевременное выпадение ножек. По мере продвижения туловища руки продвигают по направлению к половой щели, продолжая прижимать вытянутые ножки к животу до момента рождения плечевого пояса. Если после рождения плечиков ручки не выпадают сами, плечевой пояс устанавливают в прямом размере таза и отклоняют туловище плода вниз (кзади). При этом рождается передняя ручка. Затем туловище отклоняют вверх (кпереди), после чего рождаются задняя ручка и ножки (пятки) плода. При рождении головки туловище также направляют вверх. Если рождение головки задерживается, ее освобождают приемом Морисо-Левре-Лашапель.

Методика оказания ручного пособия по Цовьянову при ножных предлежаниях

Пособие применяют для предупреждения запрокидывания ручек, разгибания головки, ущемления головки в шейке матки. Метод основан на удерживании ножек во влагалище до полного раскрытия зева. Возникновение осложнений связано с тем, что после рождения ножек раскрытие маточного зева бывает недостаточным для прохождения плечиков и головки.

Техника: наружные половые органы женщины покрывают стерильной салфеткой. На вульву кладут ладонь, задерживая рождение ножек (рис. 15.5), что приводит к полному раскрытию зева. Таким образом, плод из ножного предлежания переходит в смешанное ягодичное. По-



Рис. 15.6. Классическое акушерское пособие — освобождение задней ручки «умывательным» движением

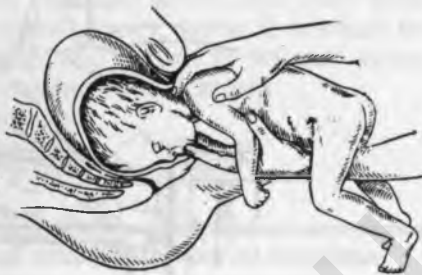


Рис. 15.7. Освобождение головки по способу Морисо-Левре-Лашапель

сле полного раскрытия зева роды ведут, как при ягодичном предлежании.

Методика классического ручного пособия при запрокидывании ручек плода

Проведение пособия показано для освобождения ручек плода и последующей головки после того, как плод родился до нижнего угла лопаток (рис. 15.6).

Техника

а) Освобождение задней ручки. Одной рукой берут ножки за голени и направляют их вперед и в сторону, противоположную спинке. По спинке плода во влагалище вводят указательный и средний пальцы руки (причем для освобождения правой ручки — пальцы правой руки, для освобождения левой ручки — пальцы левой руки) и, продвигаясь по спинке и по плечу плода, доходят до локтевого сгиба. Затем опускают ручку, чтобы она совершила «умывательное» движение, из влагалища последовательно показываются локоть, предплечье и кисть.

б) Перевод второй ручки в заднее положение применяют при невозможности вывести переднюю ручку из-под лобка. Двумя руками плод берут за грудную клетку, располагая большие пальцы рук на спинке, а остальные пальцы — на передней поверхности грудной клетки, и производят поворот на 180° так, чтобы спинка и затылок плода прошли под симфизом.

в) Освобождение второй ручки, для чего ножки плода за голени поднимают кпереди и в сторону, вводят указательный и средний пальцы руки во влагалище роженицы, доходят до локтевого сгиба и «умывательным» движением освобождают вторую ручку.

г) Освобождение последующей головки.

Методика освобождения последующей головки по способу Морисо-Левре-Лашапель

При запрокидывании головки или при трудности ее выведения применяется пособие Морисо-Левре-Лашапель (рис. 15.7).

Техника оказания пособия.

Туловище плода кладут верхом на предплечье правой руки, а 2-й и 3-й пальцы руки, на которой находится плод, вводят во влагалище по задней его стенке, а затем в проекции рта, надавливают на нижнюю челюсть; вторую руку располагают на плечиках плода, причем 2-й и 3-й пальцы находятся по сторонам шеи. Таким образом, головку сгибают и выводят соответственно механизму родов.

15.9. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 15.1

В приемный покой родильного дома поступила первобеременная А., 23 лет, с доношенным сроком беременности, с жалобами на излитие вод 3 часа назад и схватки, начавшиеся 2 часа назад.

Объективно: общее состояние удовлетворительное. Пульс 80 ударов в минуту, ритмичный. АД 120/70 мм рт.ст. Размеры таза 25–28–30–20 см. Схватки через 4–5 минут, по 30–35 секунд средней силы. Окружность живота 97 см. Высота стояния дна матки — 36 см. Положение плода продольное. В дне матки определяется крупная, плотная часть. Сердцебиение плода 142 удара в минуту, ритмичное, выслушивается выше пупка.

Влагалищное исследование: шейка матки сглажена, раскрытие маточного зева 3 см, края тонкие, податливые. Плодного пузыря нет. Во влагалище определяется ножка плода. Подтекают воды, окрашенные меконием. Мыс не достижим.

Через 1 час после поступления при очередном осмотре роженицы обнаружено, что из влагалища выпала ножка плода. Сердцебиение плода по данным мониторингового наблюдения без изменений, 146 ударов в минуту.

Сформулируйте клинический диагноз. Какие ошибки были допущены при ведении роженицы? План дальнейшего ведения родов.

Задача 15.2

Первородящая В., 24 лет, с доношенным сроком беременности поступила в родильное отделение через 4 часа после начала регулярной родовой деятельности. Воды излились в приемном покое.

Объективно: состояние удовлетворительное. Схватки через 3–4 минуты по 40–45 секунд, интенсивные. Предлежит тазовый конец плода, фиксированный во входе в таз. Размеры таза: 25–28–32–21 см. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 140 ударов в минуту.

Влагалищное исследование: шейка матки сглажена, раскрытие маточного зева 6 см, края тонкие, податливые. Плодный пузырь отсутствует. Предлежат ягодицы, фиксированные во входе в таз. Крестец сле-

ва, спереди, *linea intertrochanterica* в правом косом размере. Мыс не достижим.

Через 3 часа после поступления ягодыцы опустились на тазовое дно. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 142 удара в минуту.

Диагноз. Как вести роды в данном случае? Какое пособие следует оказать и в чем его суть?

Задача 15.3

Повторнородящая Л., 32 лет, с чисто ягодичным предлежанием плода находится во втором периоде родов. После рождения плода до нижнего угла лопатки продвижение его прекратилось. Потуги слабые, редкие. Сердцебиение плода приглушено, 100 ударов в минуту.

Диагноз. Как вести роды?

15.9. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Назовите причины образования тазового предлежания плода.
2. Биомеханизм родов при тазовом предлежании плода.
3. Методы диагностики тазового предлежания.
4. Какие осложнения беременности и родов встречаются при тазовом предлежании плода?
5. Когда приступают к оказанию пособия по Цовьянову при ягодичном и ножном предлежаниях плода?
6. Показания к кесареву сечению при тазовом предлежании плода.

15.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Дуда И. В., Дуда В. И. Клиническое акушерство. — Минск: «Высшая школа», 1997.
2. Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А. Руководство по практическому акушерству. — МИА, 1997.

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ КРУПНОМ ПЛОДЕ, РАЗГИБАТЕЛЬНЫХ ПРЕДЛЕЖАНИЯХ ГОЛОВКИ И НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ ПЛОДА

16.1. БЕРЕМЕННОСТЬ И РОДЫ ПРИ КРУПНОМ ПЛОДЕ

В последние десятилетия отмечается отчетливая тенденция к увеличению массы тела новорожденных. *Крупным плодом* принято считать детей, имеющих массу тела при рождении более **4000 г**, *гигантским* — *свыше 5000 г*. Увеличению массы тела сопутствует увеличение длины плода и других показателей. В настоящее время беременность крупным плодом встречается в 10–14%.

В *группу риска* возможного рождения крупного плода относятся:

- многорожавшие женщины в возрасте старше 30 лет;
- женщины, имеющие до родов массу тела более 70 кг и рост более 170 см;
- беременные с прибавкой массы тела более 15 кг;
- беременные с сахарным диабетом;
- женщины с перенашиванием беременности;
- женщины с предшествующим рождением крупного плода.

Основной причиной развития крупного плода является неправильное питание матери. Чаше крупные дети рождаются у многорожавших женщин, многие из которых находятся в состоянии «предиабета», а также страдающих сахарным диабетом или ожирением.

Течение беременности при крупном плоде нередко сочетается с развитием гестоза второй половины.

Диагностика крупного плода в антенатальном периоде и даже перед родами часто бывает затруднительной. Клинический диагноз основывается на данных измерения высоты стояния дна матки, окружности живота, головки плода, пальпации и вычислении предполагаемой массы тела плода. Наиболее вероятным признаком крупного плода является значительное увеличение размеров матки, высота стояния дна которой над лоном находится выше 42 см. Однако подобное увеличение от-

мечается также при многоплодной беременности и многоводии. Поэтому наиболее точным методом диагностики крупного плода считается ультразвуковое исследование, которое позволяет определить размеры и рассчитать предполагаемую массу тела.

При наличии крупного плода *в родах* часто наблюдаются различные *осложнения*. К ним относятся:

- первичная и вторичная слабость родовой деятельности;
- преждевременное и раннее излитие околоплодных вод;
- большая длительность родов;
- несоответствие между размерами головки плода и таза матери;
- затруднения при выведении плечевого пояса.

При ведении родов *профилактика слабости родовой деятельности* заключается в своевременном создании гормонально-витамино-глюкозо-кальциевого фона, *лечение* — в проведении мероприятий, направленных на усиление сократительной деятельности матки.

При выявлении выраженных признаков клинически узкого таза показано кесарево сечение. Во втором периоде родов при возникновении угрозы разрыва промежности выполняют эпизио- или перинеотомию. В третьем периоде родов и раннем послеродовом периоде необходимо проводить профилактику гипотонического кровотечения.

Роды крупным плодом характеризуются большой частотой травматизма матери и плода. Родильницы также заслуживают большего внимания, так как в послеродовом периоде у этих женщин чаще наблюдается субинволюция матки.

Наиболее характерными перинатальными осложнениями являются асфиксия в родах, родовая травма и аспирационный синдром.

NB!

Крупные плоды часто подвергаются родовой травме в результате несоответствия между размерами головки плода и таза матери. В последние годы при наличии крупного плода значительно расширились показания к кесареву сечению, особенно при тазовом предлежании, сопутствующих осложнениях беременности и экстрагенитальных заболеваниях.

16.2. РАЗГИБАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДЛЕЖАНИЯ ГОЛОВКИ ПЛОДА

Разгибательные предлежания головки встречаются в 0,5–1% случаев.

Они наблюдаются при узком (плоском) тазе. При несоответствии между размерами таза и головки возникают препятствия, способствующие ее разгибанию, такое же препятствие может возникнуть при чрезмерно больших размерах головки.

Разгибательные предлежания могут возникнуть в связи с преждевременным отхождением вод (особенно при многоводии); если головка в момент излития вод находилась в состоянии разгибания, она может



Рис. 16.1. Разгибательные положения головки

1 — переднеголовное; 2 — лобное; 3 — лицевое

зафиксироваться в этом состоянии. К редким причинам возникновения разгибательных предлежаний относятся опухоли шеи, затрудняющие сгибание (гигрома шеи), долихоцефалическая (вытянутая спереди назад) форма головки, при которой задерживается опускание затылка.

Различают три степени разгибания головки и, соответственно, три вида разгибательных предлежаний (рис. 16.1).

При первой наиболее легкой степени разгибания (*переднеголовном предлежании*) подбородок отходит от грудной клетки, впереди идущей частью становится темя, проводной точкой является большой родничок.

Вторая степень — *лобное предлежание*, характеризуется более значительным разгибанием головки; наиболее низко расположенной частью становится лоб.

При третьей степени (*лицевом предлежании*) наблюдается максимальное разгибание, ниже всех опускается лицевая часть головки, проводной точкой становится подбородок.

Механизм родов при разгибательных предлежаниях имеет общие черты:

— *первым моментом механизма родов* является разгибание головки (в отличие от затылочного, когда происходит сгибание головки);

— в полости таза головка при всех разгибательных предлежаниях как правило поворачивается затылком кзади. Поворот разогнутой головки затылком кпереди происходит как исключение, роды при этом обычно невозможны.

16.2.1. Переднеголовное предлежание

Распознать переднеголовное предлежание при наружном акушерском исследовании обычно не удастся. При влагалищном исследовании в периоде раскрытия оба родничка находятся на одном уровне. В периоде изгнания большой родничок опускается ниже и становится проводной точкой; малый родничок отстает в движении и поэтому достигается с трудом; удается прощупать верхний конец лобного шва, который отходит от переднего отдела большого родничка. Таким образом, наиболее низко расположенной областью является теменная часть головки с большим родничком.



Рис. 16.2. Прорезывание головки при переднеголовном предлежании.

- 1 — сгибание головки вокруг первой точки фиксации;
- 2 — разгибание головки вокруг второй точки фиксации

Механизм родов. Во входе в таз головка устанавливается стреловидным швом (и частью лобного шва) в поперечном или в слегка косом размере; большой и малый роднички находятся на одном уровне.

Первый момент — небольшое разгибание, подбородок отходит от грудной клетки, большой родничок располагается ниже малого, он является проводной точкой. В таком положении головка опускается в полость таза.

Второй момент — внутренний поворот головки. В полости таза происходит поворот головки затылком кзади; стреловидный шов переходит в косой размер таза. В выходе таза поворот головки заканчивается, большой родничок обращен к лону, малый — к крестцу, стреловидный шов находится в прямом размере (рис. 16.2).

Третий момент — происходит во время прорезывания головки, он складывается из: а) сгибания и б) разгибания прорезывающейся головки. Вначале из половой щели появляется теменная часть головки с большим родничком, затем прорезывается лоб, и область переносицы подходит к нижнему краю лонной дуги. Область переносицы является первой точкой фиксации. Вокруг этой точки головка сгибается. В этот момент происходит прорезывание затылка до затылочного бугра. Затем затылочный бугор упирается в область крестцово-копчикового сочленения, образуя вторую точку фиксации. Вокруг этой точки происходит разгибание головки; во время разгибания из-под лона выходит личико плода.

Четвертый момент — наружный поворот головки и внутренний поворот плечиков.

Головка проходит через таз и прорезывается через вульварное кольцо окружностью в 34 см, соответствующей прямому размеру головки (12 см). Головная опухоль располагается в области большого родничка; конфигурация головки резко выражена, она вытянута вверх теменной частью, по форме напоминает башню (рис. 16.3).

Механизм родов при переднеголовном предлежании напоминает механизм родов при заднем виде затылочного предлежания. Однако сходство является внешним. Оно состоит в том, что в обоих случаях

роды происходят в заднем виде. Во всем остальном механизм родов при указанных предлежаниях различен. При заднем виде затылочного предлежания согнутая головка проходит окружностью в 33 см (по среднему косому размеру).

При переднеголовном предлежании разогнутая головка проходит через таз и промежуточную окружностью в 34 см. При заднем виде проводная точка находится на границе между большим и малым родничком, при переднеголовном проводной точкой является большой родничок. При заднем виде затылочного предлежания первая точка фиксации — граница волосистой части головки, вторая — подзатылочная ямка; при переднеголовном предлежании первая точка фиксации — переносица, вторая — затылочный бугор.



Рис. 16.3. Конфигурация головки при переднеголовном предлежании

Течение родов при переднеголовном предлежании

Период изгнания при родах в переднеголовном предлежании — затяжной, потому что разогнутая головка проходит через таз сравнительно большим размером (прямой размер) и встречает значительное препятствие со стороны родовых путей.

При суженном тазе или крупном плоде может возникнуть судорожная родовая деятельность и перерастяжение нижнего сегмента или вторичная слабость родовых сил, прекращение поступательных движений головки, сдавление мягких тканей родовых путей и мочевого пузыря, асфиксия плода. При нормальном тазе, обычной массе тела плода и хорошей родовой деятельности роды заканчиваются самопроизвольно.

Ведение родов выжидательное, под наблюдением врача. Проводится контроль за состоянием роженицы, характером родовой деятельности, продвижением головки. При наличии условий роды необходимо вести под кардиомониторным наблюдением с профилактикой внутриутробной гипоксии плода. В момент прорезывания головки должна сгибаться кпереди (к лону); после прорезывания затылка головку захватывают рукой и производят осторожное разгибание ее кзади. При возникновении вторичной слабости родовой деятельности, клинически узком тазе, внутриутробной гипоксии плода показана операция кесарева сечения.

16.2.2. Лобное предлежание

Роды в лобном предлежании встречаются редко (1 на 2000–3000 родов), течение их затяжное. В периоде изгнания часто возникают осложнения, угрожающие матери и плоду. Самопроизвольное окончание родов при лобном предлежании возможно только при нормальном

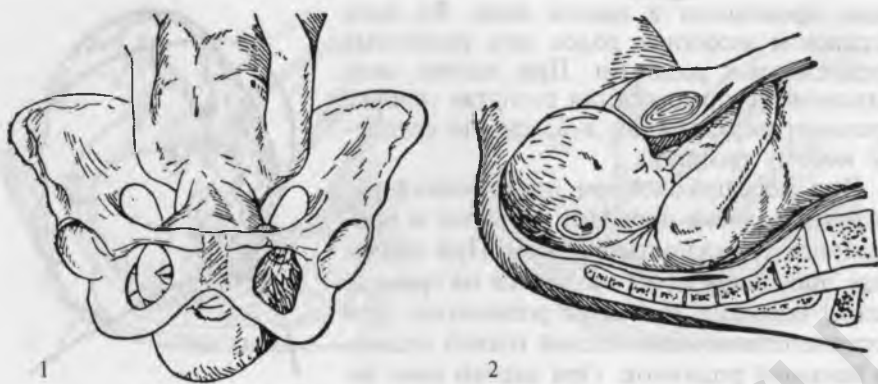


Рис. 16.4. Лобное предлежание

1 — лобное предлежание; 2 — резывание головки при лобном предлежании

или обширном тазе, небольшом плоде (недоношенном) и хорошей родовой деятельности.

Лобное предлежание может быть временным; в процессе родов разгибание головки нередко увеличивается и лобное предлежание переходит в лицевое.

Диагностика лобного предлежания при наружном исследовании затруднительна. При влагалищном исследовании диагноз лобного предлежания ставится в том случае, если прощупывается лоб с лобным швом при головке, плотно прижатой к плоскости входа малого таза или вступившей в таз.

Для лобного предлежания характерно, что с одной стороны лобного шва прощупывается корень носа и надбровные дуги, с другой — передний угол большого родничка. Если головка подвижна, лобное предлежание может перейти в лицевое.

Механизм родов. Первый момент — разгибание головки; головка устанавливается во входе в таз своим большим косым размером, ниже всех расположен корень носа, он является проводной точкой. Лобный шов находится в поперечном размере входа в таз. В таком положении головка опускается до дна таза (если она невелика и родовая деятельность хорошая).

Второй момент — внутренний поворот головки затылком кзади, лобный шов переходит в косой, а затем в прямой размер выхода таза.

Третий момент происходит во время прорезывания и состоит из: а) сгибания и б) разгибания головки. При очень сильных потугах из половой щели показываются лоб, глаза, нос (рис. 16.4); после этого верхняя челюсть упирается в нижний край симфиза (первая точка фиксации), головка сгибается, в момент сгибания над промежностью появляется теменная часть и затылок. В дальнейшем затылочный бугор (вторая точка фиксации) упирается в крестцово-копчиковое сочленение, происходит разгибание головки, при котором из-под лона появляются рот и подбородок.

Четвертый момент механизма родов — наружный поворот головки, зависящий от внутреннего поворота плечиков.

Головка подвергается резкой конфигурации, она вытягивается в направлении лба (рис. 16.5); родовая опухоль обычно велика, располагается в области лба. Головка прорезывается окружностью, равной 35 см (соответствует среднему размеру между прямым и большим косым размером).

Течение родов длительное. Самопроизвольное окончание родов наблюдается редко (небольшой плод, сильные схватки, обширный таз). Период изгнания продолжительный; нередко возникает вторичная слабость родовых сил, прекращение продвижения головки, сдавление мягких тканей родовых путей и мочевого пузыря. Часто развивается внутриутробная гипоксия плода. В результате сдавления мягких тканей могут появиться пролежни, ведущие к образованию мочеполовых свищей. При возникновении чрезмерной родовой деятельности и перерастяжении нижнего сегмента матки головкой, находящейся в лобном вставлении, роды могут осложниться разрывом матки.



Рис. 16.5. Конфигурация головки при лобном предлежании

NB! Роды при диагностированном лобном предлежании необходимо завершить операцией кесарева сечения.

16.2.3. Лицевое предлежание

Лицевое предлежание является результатом максимального разгибания головки. Роды в лицевом предлежании составляют 0,23% общего числа родов.

Диагностика лицевого предлежания возможна при наружном и внутреннем исследовании. Вследствие максимального разгибания головка откидывается назад, между затылком и спинкой образуется углубление; спинка плода выгибается кпереди и поэтому отдалается от стенки матки, а грудная клетка, наоборот, приближается к ней. Следовательно, при лицевом предлежании наружное исследование позволяет выявить характерные данные:

- 1) углубление между спинкой и запрокинутой головкой (рис. 16.6);
- 2) наиболее отчетливое прослушивание сердцебиения плода не со стороны спинки, а со стороны грудной клетки (где прощупываются мелкие части).



Рис. 16.6. Наружное акушерское исследование при лицевом предлежании

При влагалищном исследовании прощупываются: лоб (с лобным швом), надбровные дуги, нос, рот и подбородок плода. После отхождения вод образуется родовая опухоль, которая затрудняет распознавание лицевого предлежания (может быть принято за ягодичное). Влагалищное исследование необходимо производить крайне осторожно, чтобы не нанести повреждений плоду.

Механизм родов. К началу периода изгнания головка прижимается ко входу в таз или вступает в него; лицевая линия, идущая от лобного шва по спинке носа к подбородку, находится в поперечном или слегка косом размере таза.

Первый момент механизма родов — разгибание, во время которого подбородок становится самым низкорасположенным пунктом — проводной точкой (рис. 16.7). В таком состоянии головка опускается и достигает тазового дна.

Второй момент — внутренний поворот головки — происходит на дне таза. Во время поворота подбородок обычно поворачивается кпереди; лицевая линия переходит в косой, а затем — в прямой размер выхода таза.

Третий момент — сгибание головки. При сильных потугах из половой щели показывается подбородок, область подъязычной кости упирается в лонную дугу (рис. 16.8). Вокруг этой точки фиксации головка сгибается; во время сгибания головки над промежностью выкатывается личико, теменная часть и затылок.

Четвертый момент механизма родов — наружный поворот головки. Родовая опухоль располагается на личике (рис. 16.9); личико оте-

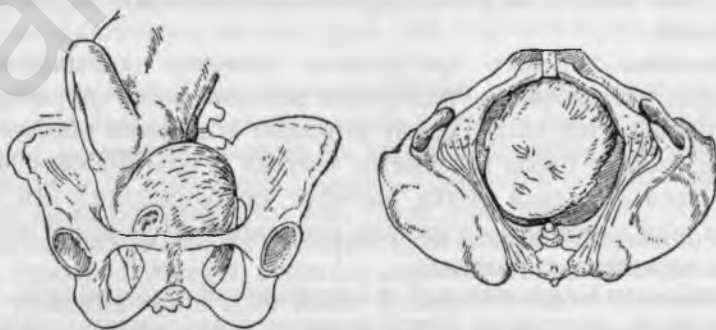


Рис. 16.7. Лицевое предлежание



Рис. 16.8. Лицевое предлежание. Прорезывание головки



Рис. 16.9. Конфигурация головки при лицевом предлежании

ное, сине-багровое, особенно припухлые губы и веки, иногда отекает также и язык. В связи с этим в первые дни жизни сосание затруднено.

Течение родов. При лицевом предлежании головка проходит через таз и прорезывается через вульварное кольцо сравнительно небольшой окружностью (32–33 см), соответствующей вертикальному размеру (9,5 см). Поэтому при нормальном тазе и хорошей родовой деятельности роды обычно заканчиваются самостоятельно. При крупном плоде, недостаточно сильной родовой деятельности, сужении таза роды затягиваются и возникают осложнения (сдавление мягких тканей, асфиксия плода, эндометрит в родах и др.).

В редких случаях возникает тяжелое осложнение — задний вид лицевого предлежания, когда подбородок поворачивается к копчику, а лоб — к симфизу. Продвижение головки прекращается, потому что головка должна проходить через таз вместе с грудной клеткой. Объем головки вместе с грудной клеткой не совместим с размерами таза, поэтому самопроизвольные роды в заднем виде лицевого предлежания невозможны (показано оперативное родоразрешение).

Ведение родов при переднем виде лицевого предлежания выжидательное, потому что они в большинстве случаев заканчиваются самостоятельно.

В первом периоде родов роженицу укладывают в постель, чтобы предупредить раннее отхождение вод. Рекомендуют лежать на том боку, куда обращен подбородок плода; такое положение роженицы способствует опусканию подбородка плода и облегчает механизм родов.

Во втором периоде родов внимательно наблюдают за состоянием роженицы и плода, характером родовой деятельности, продвижением головки. При переднем виде лицевого предлежания необходимо дожидаться прорезывания подбородка; после этого приступают к приему родов. Необходимо бережное обращение с головкой, чтобы не нанести травму прорезываемому личику. После прорезывания личика левой рукой головку осторожно и медленно сгибают по направлению к симфизу, а правой рукой бережно сводят мягкие ткани родовых путей с рождающейся головкой. При угрожающем разрыве промежности рекомендуется перинеотомия.

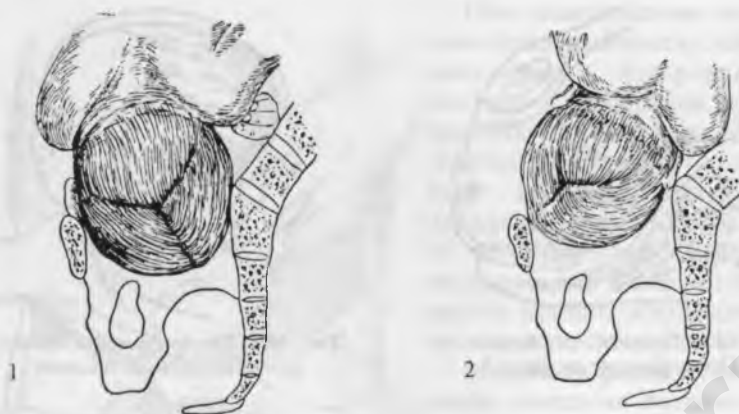


Рис. 16.10. Патологический асинклитизм.

1 — патологический передний асинклитизм; 2 — патологический задний асинклитизм

16.3. АСИНКЛИТИЧЕСКИЕ ВСТАВЛЕНИЯ ГОЛОВКИ

Синклитическое (осевое) вставление головки характеризуется тем, что стреловидный шов располагается на одинаковом расстоянии от симфиза и мыса (промонтория), т. е. по оси таза. При **асинклитическом** (внеосевом) вставлении стреловидный шов отклоняется ближе к крестцовому мысу или симфизу. Если стреловидный шов ближе к мысу, то вставляется передняя теменная кость — **передний асинклитизм**. Когда стреловидный шов приближается к симфизу и вставляется задняя теменная кость, говорят о **заднем асинклитизме**. Небольшая степень асинклитизма встречается при нормальных родах как временное явление; по мере опускания головки в таз асинклитизм исчезает. Асинклитизм, встречающийся при нормальных родах, считается физиологическим.

Более стойкий, умеренно выраженный асинклитизм (чаще передний) встречается при узких, главным образом плоских, тазах. Умеренный асинклитизм способствует прохождению головки через суженный вход плоского таза, поэтому он считается приспособительным явлением. Резкие степени асинклитического вставления головки затрудняют или нарушают роды и поэтому являются патологическими.

— **Патологический передний (негелевский) асинклитизм**, или переднетеменное вставление. Стреловидный шов располагается у мыса; вставляется передняя теменная кость, задняя задерживается у мыса, головка склоняется к заднему плечу (рис. 16.10).

— **Патологический задний (литцмановский) асинклитизм**, или заднетеменное вставление. Стреловидный шов приближен к симфизу или находится рядом с ним. Вставляется задняя теменная кость, передняя задерживается над лоном, головка наклонена к переднему плечу. При резкой степени заднего асинклитизма у мыса достигается ухо плода.

Возникновению патологического асинклитизма способствуют: узкий таз, дряблая брюшная стенка (отвислый живот), запрокидывание или выпадение ручки плода.

Диагностика внеосевых вставлений основывается на данных внутреннего исследования, при котором удастся определить смещение стреловидного шва кзади или кпереди от поперечного размера входа. Механизм родов при внеосевом вставлении заключается в том, что головка вступает в полость последовательно, сначала одной теменной костью, затем другой.

При переднем асинклитизме первой в полость малого таза опускается та теменная кость, которая расположена около лона, т.е. передняя. Задняя теменная кость отстает в своем поступательном движении, так как встречает препятствие со стороны мыса.

Конфигурация головки при внеосевом вставлении состоит в захождении одной теменной кости за другую. Таким образом, головка претерпевает относительное уменьшение своих поперечных размеров.

При заднем асинклитизме в полость малого таза опускается та теменная кость, которая расположена около мыса, т.е. задняя. Передняя теменная кость задерживается лоном.

Течение родов затяжное, нередко возникает сдавление мягких тканей родовых путей и мочевого пузыря, вторичная слабость родовых сил, асфиксия и внутричерепная травма плода. Особенно неблагоприятен прогноз при патологическом заднем асинклитизме: резко выраженное заднетеменное вставление является препятствием для родов. Внеосевое вставление очень часто сочетается с высоким длительным стоянием головки в поперечном размере таза.

Патологический асинклитизм затрудняет продвижение головки. Только при хорошей родовой деятельности, небольшой головке и отсутствии значительного сужения таза роды заканчиваются самопроизвольно. При этом головка подвергается сильной конфигурации, приобретает косую форму; под влиянием сильной родовой деятельности предлежащая теменная кость все глубже внедряется в таз и только после этого опускается другая теменная кость, задержавшаяся у мыса или симфиза.

Ведение родов. При патологическом асинклитизме роды ведет врач. При умеренном асинклитизме, особенно переднем, тактика выжидательная; вмешательства производятся при возникновении осложнений, угрожающих матери или плоду. При выраженном заднем асинклитизме и живом плоде роды следует закончить кесаревым сечением. При мертвом плоде показана плодоразрушающая операция.

16.4. ВЫСОКОЕ ПРЯМОЕ СТОЯНИЕ ГОЛОВКИ

Как правило, в начале родов головка устанавливается во входе в таз стреловидным швом в поперечном или в слегка косом размере. Очень редко головка вступает в таз так, что стреловидный шов совпадает с

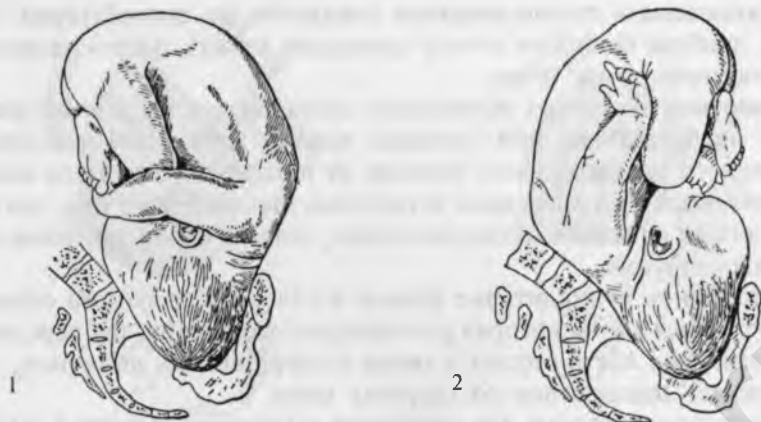


Рис. 16.11. Высокое прямое стояние головки

1 — передний вид; 2 — задний вид

прямым размером входа — истинной конъюгатой. Это отклонение от нормального механизма родов называется высоким прямым стоянием головки. При высоком прямом стоянии головки затылок может быть обращен к симфизу или к крестцу (рис. 16.11). Когда затылок обращен кпереди, говорят о переднем виде высокого прямого стояния головки (*positio occipitalis pubica*), если затылок обращен к мысу — о заднем виде высокого прямого стояния головки (*positio occipitalis sacralis*).

Факторами, способствующими возникновению высокого прямого стояния головки, могут быть: узкий таз, изменение формы головки (большой поперечный размер больше малого косога), понижение тонуса матки и брюшной стенки и др.

Течение родов. При нормальном тазе, хорошей родовой деятельности и небольшом плоде роды могут закончиться самопроизвольно.

Высокое прямое стояние головки осложняет течение родов. Второй период родов обычно бывает затяжным, нередко возникает слабость родовых сил, прекращение продвижения головки, сдавление мягких тканей родовых путей, асфиксия и внутричерепная травма плода и другие осложнения, являющиеся показанием к оперативному родоразрешению.

Прогноз родов при переднем виде значительно лучше, чем при заднем. Головка сильно сгибается и проходит в таком виде (стреловидный шов в прямом размере) через все плоскости таза. Когда головка доходит до дна таза, она опирается подзатылочной областью в симфиз и разгибается (прорезывается). При заднем виде происходит резкая конфигурация и сгибание головки. В таком состоянии головка опускается в таз, если размер ее невелик, таз нормален и родовая деятельность энергичная. В полости таза может произойти поворот головки на 180°, и она родится в переднем виде. Если поворот не совершится, головка прорезывается в заднем виде. При заднем виде самопроизвольные роды наблюдаются редко, в большинстве случаев возникает необходи-

мость в оперативном родоразрешении (кесарево сечение, наложение щипцов, краниотомия).

16.5. НИЗКОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СТОЯНИЕ ГОЛОВКИ

Низким поперечным стоянием головки называется такое нарушение механизма родов, при котором внутренний поворот головки не происходит; головка доходит до полости и даже до выхода таза со стреловидным швом, расположенным в поперечном размере (рис. 16.12). Такое положение головки чаще возникает при узком, особенно при простом плоском тазе, несостоятельности мышц тазового дна.

Низкое поперечное стояние головки нарушает процесс изгнания плода. Головка, стоящая стреловидным швом в поперечном размере выхода, прорезаться не может, потому что разгибанию мешают седалишные бугры.

Прорезывание головки может произойти только в том случае, если совершится поворот и стреловидный шов перейдет из поперечного в прямой размер выхода таза. Такой поворот возможен при сильной и продолжительной родовой деятельности и отсутствии значительного сужения таза. Если поворот не произойдет, возникают осложнения, угрожающие матери и плоду (сдавление мягких тканей родовых путей и мочевого пузыря, восходящая инфекция, асфиксия плода и др.).

Ведение родов выжидательное. Рекомендуется роженицу укладывать на тот бок, куда обращен затылок плода. Проводят профилактику асфиксии плода. Внимательно наблюдают за состоянием матери и плода; при осложнениях роды заканчиваются оперативным путем. При живом плоде накладывают акушерские щипцы, при мертвом — производят краниотомию.



Рис. 16.12. Низкое поперечное стояние головки

16.6. РОДЫ ПРИ НЕПРАВИЛЬНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ ПЛОДА

Неправильным положением плода называется такая клиническая ситуация, при которой ось плода пересекается с осью матки. К неправильным положениям плода относятся поперечные и косые положения (рис. 16.13).

Поперечным положением (*situs transversus*) называется такая клиническая ситуация, при которой ось плода пересекает ось матки под прямым углом.

Косым положением (*situs obliquus*) называется такая клиническая ситуация, при которой ось плода пересекает ось матки под острым углом.



Рис. 16.13. Поперечное положение плода

При этом ниже расположенная часть плода размещается в одной из подвздошных впадин большого таза. Косое положение является, по существу, переходным состоянием: во время родов оно превращается либо в продольное, либо в поперечное.

Позиция плода при поперечном положении определяется по положению головки: если головка слева—первая позиция, если головка справа—вторая позиция.

Вид плода при поперечном положении определяется по спинке: если она обращена кпереди — передний вид, если кзади — задний.

Этиологическими факторами, приводящими к развитию неправильных положений плода, могут быть:

1. чрезмерная подвижность плода: при многоводии, гипотрофическом или недоношенном плоде, после рождения одного плода при многоплодной беременности, дряблость мышц передней брюшной стенки у повторнорожавших;

2. ограниченная подвижность плода: при маловодии, крупном плоде, многоплодии, наличии миомы матки, деформирующей полость матки; повышении тонуса матки при угрозе прерывания беременности;

3. препятствия к вставлению головки: при предлежании плаценты, узком тазе, при наличии миомы матки в области нижнего сегмента матки;

4. аномалии развития матки: двурогая матка, наличие в ней перегородки;

5. аномалии развития плода: гидроцефалия, анэнцефалия.

Диагностика неправильных положений

При изучении *анамнеза* обращают внимание на жалобы, вызванные периодически возникающими болями в нижних отделах живота при угрозе преждевременного прерывания беременности, кровяные выделения при предлежании плаценты, гестоз, который может явиться причиной гипотрофии плода, указания на опухоли или аномалии развития матки и др.

При *осмотре* беременной обращает на себя внимание поперечно-овальная или косоовальная форма живота, *низкое стояние дна матки*.

NB!

При неправильных положениях наружным акушерским обследованием предлежащая часть плода не определяется. Крупные части (головка, тазовый конец) пальпируются в боковых отделах матки.

При многоплодии и многоводии, повышении тонуса матки определение положения и позиции плода может быть затруднено. Сердцебиение плода лучше прослушивается в области лупка. Головка или ягодичы находятся в одной из подвздошных областей, ниже уровня гребня подвздошной кости.

При отошедших водах при влагалищном исследовании можно определить плечико или ручку плода, которая может выходить во влагалище, петлю пуповины. Иногда пальпируются ребра, позвоночник плода. По подмышечной впадине можно определить, где находится головка плода.

Большую помощь в диагностике оказывает ультразвуковое исследование.

Ведение беременности и родов

Беременность в I и II триместрах протекает обычно без особенностей. В III триместре, до 34–35-й недели, в связи с большой подвижностью плода поперечное или косое положение являются *неустойчивыми* и в дальнейшем могут перейти в продольное.

Необходимо ограничить физическую нагрузку (полупостельный режим), проводить профилактику запоров. При *поперечном положении* плода беременным рекомендуется больше лежать на боку одноименной позиции, а при *косом* — на стороне нижерасположенной крупной части плода. После срока в 35 недель положение плода становится более стабильным, и для выяснения причины неправильного положения, определения тактики ведения беременности и родов необходима госпитализация.

Оптимальным методом родоразрешения при поперечном или косом положении плода является операция кесарева сечения.

Наиболее благоприятным временем оперативного родоразрешения является первый период родов, так как:

- при появлении схваток в отдельных случаях происходит изменение положения плода в продольное (самоповорот) и в таком случае показаний к операции не будет;
- с началом родовой деятельности происходит окончательная подготовка плода к внеутробному существованию;
- реже возникает гипо- или атоническое кровотечение в послеродовом периоде.

До появления родовой деятельности операцию кесарева сечения выполняют при тенденции к перенашиванию, предлежании плаценты, дородовом излитии околоплодных вод, гипоксии плода, рубце на матке, опухолях гениталий.

При выпадении мелких частей плода (пуповины, ручки) попытка их вправления нецелесообразна, так как способствует инфицированию, а также удлиняет время до оперативного лечения.

Ведение родов через естественные родовые пути возможно лишь при глубоконедоношенном плоде, в жизнеспособности которого имеются большие сомнения.



Рис. 16.14. Запущенное поперечное положение плода

В родах частым осложнением является преждевременное отхождение околоплодных вод, которое возникает потому, что при поперечном положении плода нет разграничения между передними и задними водами и внутриматочное давление сосредоточивается на нижнем полюсе плодных оболочек. Преждевременное и раннее излитие вод влечет за собой другие серьезные осложнения: создаются условия для развития хориоамнионита в родах, образуется запущенное поперечное положение плода.

Запущенным поперечным положением плода называется поперечное положение при отошедших водах, когда плод в матке становится совершенно неподвижен. Исправление такого поперечного положения на продольное путем поворота

плода невозможно. Плечико плода при этом обычно вколачивается в малый таз, нередко выпадает ручка (рис. 16.14). Плод при данной ситуации нередко погибает или находится в состоянии гипоксии.

При запущенном поперечном положении и продолжающейся родовой деятельности может произойти разрыв матки. При наличии угрожающего разрыва матки необходимо немедленно дать наркоз для прекращения родовой деятельности. Если плод жив и нет симптомов хориоамнионита, следует произвести операцию кесарева сечения. Мертвый плод извлекается после декапитации.

Операция поворота плода на ножку очень травматична для плода, и при поперечном положении она применяется только при отсутствии условий для операции кесарева сечения или при внутриутробной смерти плода.

При наличии косо́го положения плода роженица укладывается на бок, соответствующий нахождению крупной части в подвздошной области. При опускании тазового конца плода последний нередко занимает продольное положение. Если не удастся добиться исправления косо́го положения плода, вопрос должен быть решен в пользу кесарева сечения.

NB!

Операция исправления поперечного положения плода наружными приемами (наружный поворот на головку) ранее широко производилась при сроке беременности 35–36 нед, в настоящее время практически не

применяется. Эффективность такой операции невысока. Плод чаще всего вновь занимает поперечное положение, так как причина данной патологии поворотом не устраняется. В ряде случаев операция поворота приводит к тяжелым осложнениям (отслойка плаценты, разрыв матки, асфиксия плода), что также является причиной отказа от нее.

16.7. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика диагностики разгибательных предлежаний плода

Диагностика основана на внутреннем исследовании при раскрытии маточного зева не менее 3 см (определение ведущей точки, большого и малого родничков, лобных бугров, корня носа и частей лица). В табл. 16.1 представлены данные внутреннего исследования при разгибательных предлежаниях (переднеголовном, лобном и лицевом).

Таблица 16.1

Дифференциально диагностические признаки разгибательных вставлений

| Предлежание | Расположение точек головки | Проводная точка |
|-----------------|---|----------------------|
| Переднеголовное | Роднички на одном уровне или большой ниже малого | Большой родничок |
| Лобное | Малый родничок недостижим, у стенки таза возможна пальпация переднего рога большого родничка, определяются лобные бугры до корня носа | Середина лобного шва |
| Лицевое | Корень носа и все части лица | Подбородок |

16.8. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 16.1

Повторнородящая Л., 36 лет (третьи роды). Поступила в клинику через 5 часов после начала родовой деятельности. Воды не отходили. Беременность доношенная. При осмотре: брюшная стенка растянута, имеется расхождение мышц по средней линии, многочисленные рубцы беременных. При наружном исследовании установлено наличие поперечного положения плода (передний вид). Данные влагалищного исследования: шейка сглажена, раскрытие маточного зева 6 см, края толстые. Плодный пузырь цел, напряжен. Предлежащая часть не достигается.

Диагноз. Тактика ведения родов.

Задача 16.2

Роженица Б., 40 лет, доставлена машиной «скорой помощи». Беременность доношенная. Роды 5-е, срочные. В родах 18 часов, безводный период — 10 часов. Данные осмотра: имеется бурная родовая деятельность, матка почти непрерывно сокращается, пульс 110 ударов в мину-

ту, температура 37,8 градусов. Женщина беспокоится, жалуется на интенсивные боли внизу живота.

При наружном исследовании: размеры таза: 25–28–32–21 см. Высота стояния дна матки 36 см. Матка напряжена, имеется резкая болезненность над лоном. Контракционное кольцо расположено косо на уровне пупка. Положение плода точно не определяется из-за напряженности матки. Сердцебиение плода выслушать не удастся. Из половой щели выпала до локтя синюшная, отечная правая ручка, ладонь обращена кпереди.

Диагноз. Тактика ведения родов.

Задача 16.3

Первородящая М., 29 лет. Беременность доношенная. В родах 8 часов, безводный промежуток 2 часа. Жалуется на появление схваток потужного характера. Схватки сильные, болезненные через 1–2 мин по 40–50 сек. Положение плода продольное, предлежит головка плода. Сердцебиение плода 100 уд/мин. Признак Вастена вровень, окружность живота 102 см, высота стояния дна матки 41 см. Данные влагалищного исследования: шейка сглажена, раскрытие маточного зева 9 см, края тонкие. Плодного пузыря нет. Предлежит головка нижним полюсом между I и II параллельными плоскостями. Мыс не достижим, экзостозов нет.

Диагноз. План ведения родов. Прогноз для роженицы и плода.

16.9. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Назовите наиболее частые осложнения родов при крупном плоде.
2. По каким признакам ставится диагноз клинически узкого таза?
3. Методы диагностики поперечного положения плода.
4. Чем характеризуется запущенное поперечное положение плода и каковы методы родоразрешения?
5. Какие из разгибательных предлежаний плода наиболее часто встречаются?

16.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамченко В. В.* Активное ведение родов. Руководство для врачей. — СПб.: «Специальная литература», 1996.
2. *Энкин М. И. др.* Руководство по эффективной помощи при беременности и родах. Второе изд-е. — СПб.: Нордмед-Издат., 1999.

Тема 17

ВЕДЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ МНОГОПЛОДИИ

Многоплодной называется беременность двумя или большим количеством плодов. Она встречается у 0,5–2% женщин. При беременности двумя плодами говорят о двойне, тремя — о тройне и т. д. Дети, родившиеся от многоплодной беременности, называются *близнецами*. В практическом акушерстве наибольшее значение имеют беременность и роды двойней, встречающейся значительно чаще остальных видов многоплодия, поэтому в дальнейшем мы будем характеризовать преимущественно именно этот вид беременности.

Многоплодная беременность является беременностью высокого риска, что подтверждается высокой частотой осложнений во время беременности и в родах. Перинатальная смертность при многоплодной беременности в 3–7 раз выше, чем при беременности одним плодом, и зависит от массы тела детей.

NB! Существует общепризнанная формула ГЕЛЛИНА: двойни встречаются с частотой $1:80$ родов, тройни — $1:80^2$ (6400) родов, четверни — $1:80^3$ (512 000) родов, пятерни — $1:8^4$ (40 960 000) родов и т. д.

В разных странах и этнических группах имеются большие различия в частоте рождения двоен. В Шотландии она составляет 12,5 на 1000 родов живыми детьми, в Китае — 3 на 1000, а в Нигерии — 57,2 на 1000.

17.1. ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

В возникновении многоплодной беременности большое значение имеют:

— наследственные факторы — она чаще встречается в семьях, где мать или отец, или оба супруга произошли из двойни (причем в 5 раз

большее значение имеет генотип матери). Известны семьи, в которых многоплодие наблюдается из поколения в поколение. Вероятность рождения близнецов в семьях, где они уже были, в 4–7 раз выше, чем в общей популяции;

— повышение уровня фолликулостимулирующего гормона, который способствует созреванию нескольких яйцеклеток;

— стимуляция овуляции гонадотропинами и кломифеном;

— применение комбинированных эстроген-гестагенных препаратов с контрацептивной целью (после отмены препарата);

— аномалии развития матки (в частности, при удвоении полового аппарата двойни встречаются почти в 10 раз чаще).

17.2. Классификация

Выделяют два типа близнецов:

— **монозиготные** (синоним — однайцевые, гомологичные, идентичные) — являются результатом развития двух или большего количества эмбрионов из одной оплодотворенной яйцеклетки, встречаются в 30% двоен; они всегда однополы и внешне очень похожи друг на друга — имеют одинаковый цвет глаз, волос, форму прикуса, кожный рельеф кончиков пальцев; группа крови у них всегда одинаковая;

— **дизиготные** (синоним — два яйцевые, разнаяйцевые, гетерологичные, братские) — развиваются в результате оплодотворения двух или большего количества отдельных одновременно созревших яйцеклеток, встречаются в 70% двоен и находятся в той же генетической зависимости, что и родные братья и сестры; могут быть как однополыми, так и разнополыми, группа крови у них может быть как одинаковой, так и различной. Созревание двух и более яйцеклеток может происходить:

— в одном яичнике (*ovulatio uniovarialis*);

— в одном графовом пузырьке (*ovulatio unifollicularis*);

— в двух яичниках (*ovulatio biovarialis*).

При беременности однайцевыми близнецами развитие зиготы имеет свои особенности: одна оплодотворенная яйцеклетка превращается в два зародыша, т. е. возникает полиэмбриония; подобное возможно при оплодотворении яйцеклетки, имеющей два ядра и более. Формирование монозиготных близнецов происходит на ранних стадиях эмбриогенеза. При однайцевой двойне наиболее часто наблюдается монохориальный биамниотический тип плацентации, т. е. при наличии одной плаценты и одной хориальной оболочки имеются две амниотические оболочки. Возможны и более редкие варианты: две хориальные и две амниотические, одна хориальная и одна амниотическая оболочка. Особенности плацентации зависят от времени деления яйцеклетки (табл. 17.1).

Таблица 17.1

Зависимость типа плацентации близнецов от сроков разделения яйцеклетки

| Время разделения яйцеклетки с момента оплодотворения | Стадия развития эмбриона | Тип плацентации |
|--|---|--|
| до 72 часов | стадия двух бластомеров (морулы) до формирования внутреннего слоя клеток и преобразования наружного слоя клеток бластоциты в элементы хориона | бихориальный биамниотический |
| 4–7 дней | сформирован внутренний слой клеток и завершена закладка хориона из наружного слоя, но закладки амниотических клеток еще не произошло | монохориальный биамниотический |
| 8–10 дней | произошла закладка амниона | монохориальный моноамниотический |
| после 10-го дня | сформирован эмбриональный диск | неразделившиеся близнецы (неточное, но часто используемое название — «сросшиеся близнецы») |

При беременности двойняшками близнецами происходит оплодотворение одновременно двух созревших яйцеклеток. Каждая из бластул после внедрения в эндометрий образует свои водную и ворсинчатую оболочки, из которых в дальнейшем развивается для каждого плода своя плацента с самостоятельной сетью фетальных сосудов. Обе плаценты нередко остаются раздельными. Иногда края обеих плацент настолько тесно примыкают друг к другу, что как бы сливаются в одно целое, но ворсинчатая и водная оболочки каждого из плодных яиц остаются раздельными, капсулярная же оболочка у них общая. Двойняшковые двойни всегда характеризуются бихориальным биамниотическим типом плацентации. При этом всегда будут две автономные плаценты, два плодных места, разделенные между собой двумя хориальными и двумя амниотическими оболочками (рис. 17.1).

17.3. ДИАГНОСТИКА МНОГОПЛОДНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Для диагностики многоплодия, которая в ранние сроки беременности затруднена, используют данные анамнеза, клинических, лабораторных и дополнительных методов исследования.

В *I триместре* можно распознать многоплодную беременность с помощью ультразвукографии — уже при сроке 5–6 недель возможна визуализация в полости матки нескольких плодных яиц или эмбрионов. При диагностике также следует учитывать, что в случае многоплодной беременности уже на 10-й неделе экскреция хорионического гонадотропина человека и уровень плацентарного лактогена в 2 раза выше, чем при беременности одним плодом, более высока концентрация в крови α -фетопротеина.

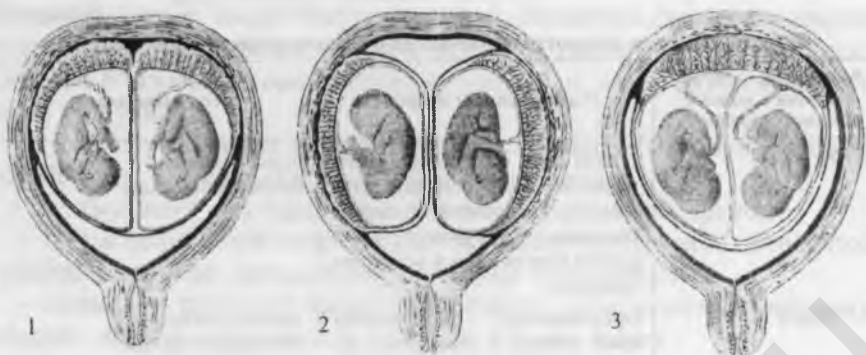


Рис. 17.1. Типы плацентации:

1 — бихориальная биамниотическая моноидиудальная; 2 — бихориально-биамниотическая бидидиудальная; 3 — монохориальная биамниотическая

Во *II триместре* возможно появление клинических симптомов, одним из которых является опережение темпов роста матки в сравнении с ожидаемыми для данного срока беременности. При этом окружность живота и высота стояния дна матки не соответствуют размерам palpируемой головки. Отмечается повышение частоты и выраженности раннего и позднего гестоза.

В *III триместре* при наружном исследовании можно определить увеличение окружности живота более 100 см и высоты стояния дна матки более 40 см, наличие трех и более крупных частей плода, мелкие части плода в разных отделах живота, две точки отчетливого выслушивания сердечных тонов в разных местах матки с разницей в частоте ударов 10 и более в 1 мин с «зоной молчания» между ними (рис. 17.2). Варианты расположения крупных частей и фокусов отчетливого сердцебиения разнообразны, что связано с особенностями положения и предлежания плодов (рис. 17.3). Около 90% двоен располагаются в продольном положении (42% — один в головном, другой — в тазовом предлежании; 38% — оба в головном предлежании; 10% — оба в тазовом предлежании). Очень редко оба плода располагаются в матке поперечно (около 0,2%).

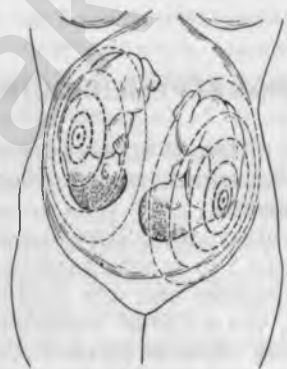


Рис. 17.2. Места наилучшей слышимости сердцебиений плодов

Достоверными признаками многоплодной беременности являются данные УЗИ и рентгенографии (в настоящее время последний метод практически не используется). Ультразвуковое сканирование дает возможность установить многоплодную беременность, определить количество плодов, выполнить их фетометрию. Регистрация

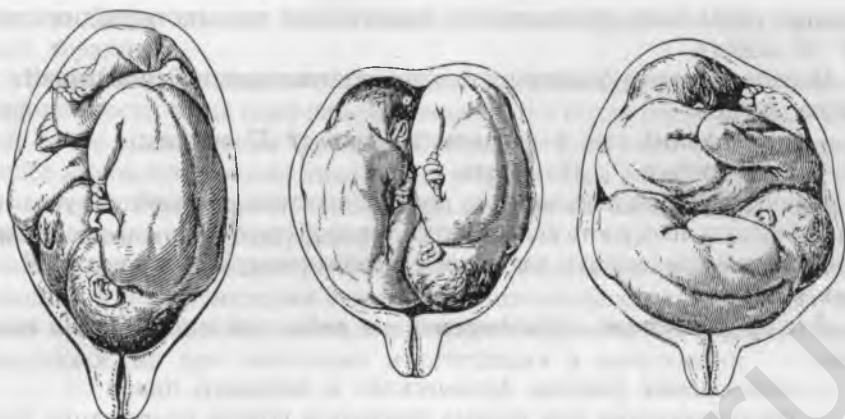


Рис. 17.3. Варианты положения и предлежания плодов

ФКГ и ЭКГ позволяет подтвердить диагноз многоплодной беременности и оценить состояние плодов.

NB!

О принадлежности родившихся близнецов к двуяйцевой или однойяйцевой двойне судят после родов по результатам осмотра плаценты (общая, две отдельные или соприкасающиеся) и оболочек (перегородка между плодными мешками из двух листков — амнионов, или четырех листков — двух амнионов и двух хорионов).

Дифференциальную диагностику при многоплодии проводят с многоплодием, беременностью крупным плодом, пузырным заносом, беременностью в сочетании с миомой матки.

17.4. ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ

Физиологически при многоплодии беременность протекает только у 11% женщин. Лишь у половины пациенток с выявленным эхографически до 10 недель многоплодием беременность заканчивается рождением близнецов. Это расхождение объясняется высокой частотой гибели одного из эмбрионов в ранние сроки беременности, следствием чего является анэмбриония одного из плодных яиц. Обычно происходит резорбция погибшего плодного яйца и нормальное развитие другого. Гибель одного из близнецов в поздние сроки сопровождается гибелью или тяжелыми последствиями для второго, поэтому обычно пролонгирование беременности для второго плода ограничивается сроком 34 недели.

Одним из наиболее частых осложнений является прерывание беременности, которое наблюдается более чем в 30% случаев. Преждевре-

менные роды часто происходят в критические для многоплодия сроки 34–36 недель.

Имеется прямая зависимость продолжительности беременности от числа плодов:

- при двойне она в среднем составляет 37 недель;
- при тройне — 35 недель.

Причиной преждевременных родов считается многоводие, увеличение объема и перерастяжение матки, способствующие как преждевременному началу схваток, так и преждевременному излитию околоплодных вод.

Для **профилактики преждевременных родов** при многоплодии показано:

- соблюдение режима физического и полового покоя;
- госпитализация при первых признаках угрозы прерывания беременности;
- лекарственная терапия β-адреномиметиками (токолитиками), которая позволяет увеличить продолжительность беременности и массу тела плодов при рождении;
- при наличии истмико-цервикальной недостаточности — наложение циркулярного шва на шейку матки.

Одновременно с лечением угрозы преждевременных родов требуется проведение комплекса мероприятий, направленных на **коррекцию гипоксических состояний и ускорение созревания плодов** (в первую очередь — легких и мозга). С этой целью применяются кортикостероиды (*дексаметазон, гидрокортизон*), фосфолипиды (*эссенциале*), антиоксиданты (*пирацетам, актовегин, витамины С и Е*), антигипоксанты (*сигетин*), блокаторы кальциевых каналов (*верапамил, коринфар, форидон*), реологически активные препараты (*курантил, трентал, эуфиллин, спазмолитики*). Также выраженное антигипоксическое действие оказывают β-адреномиметики (*гинипрал, партусистен*).

Анемический синдром при многоплодной беременности выявляется почти у половины беременных. Причины развития анемии заключаются:

- во-первых, в большем, чем при одном плоде, увеличении объема циркулирующей крови у матери (на 500 мл больше), что приводит к гемодилюции;
- во-вторых, для развития нескольких плодов требуется большее количество факторов кроветворения (железа, витаминов), чем для одного.

Для **коррекции анемического синдрома** рекомендуется ежедневный прием 60–80 мг железа и 1 мг фолиевой кислоты, особенно во второй половине беременности. Учитывая повышенную потребность плодов в пластическом материале, необходимо обеспечить достаточно калорийное, полноценное и сбалансированное питание матери во время всей беременности.

Гестоз наблюдается в 4 раза чаще, чем при одноплодной беременности. Он развивается у 40% беременных при двойне и в 60% случаев при тройне. **Особенностями гестоза** при многоплодии являются раннее

начало, более тяжелое клиническое течение и трудности при проведении терапии.

Варикозное расширение вен нижних конечностей при многоплодной беременности чаще отмечается, появляется в более ранние сроки и носит более выраженный характер. Вследствие большего объема матки и более высокого стояния диафрагмы затрудняется работа сердца, в связи с чем у беременных появляются **жалобы на повышенную утомляемость, одышку, тахикардию.**

Нарушение функции тазовых органов (мочевого пузыря и прямой кишки) в виде появления учащенного мочеиспускания и запоров связано с механическим давлением беременной матки на смежные органы, особенно при сочетании многоплодия и многоводия.

17.5. ПАТОЛОГИЯ ПЛАЦЕНТЫ И ПЛОДОВ

При многоплодной беременности чаще встречаются аномалии развития плаценты, ишемические инфаркты, тромбозы межворсинчатого пространства, кровоизлияния в базальную пластинку, гиперемия и ишемия ворсин с дистрофическими процессами в ткани. Циркуляторные, воспалительные, диспластические и деструктивно-регрессивные изменения приводят к функциональной недостаточности плаценты, гипотрофии и незрелости плодов, их диспропорциональному развитию. Более чем у половины беременных с многоплодием наблюдается отставание в развитии обоих плодов или одного из них вплоть до его гибели. Масса тела новорожденных менее 2500 г при двойне отмечается в 40–60%.

По данным ультразвуковой фетометрии установлено:

— физиологическое развитие обоих плодов — 17,4%;

— гипотрофия обоих плодов — 30,9%;

— диссоциированное (неравномерное) развитие — 35,3%, в том числе возможно физиологическое развитие одного плода с гипотрофией второго; для диагностики диссоциации необходимо, чтобы массы тела плодов различались более чем на 10% от массы тела большего из плодов.

У плодов чаще выявляют врожденные **аномалии развития**. При беременности двойней они встречаются в 2 раза, а при тройне — в 4 раза чаще, чем при одноплодной, и достигают 4–6%. При этом возможно развитие пороков, встречающихся только при многоплодии (неразделившиеся близнецы, последствия фето-фетального трансфузионного синдрома), или чаще встречающихся у близнецов (пороки развития нервной системы, гидроцефалия, пороки сердца, асимметрия черепа, врожденные вывихи бедра, стойкие деформации стоп). Неразделившиеся близнецы встречаются в 1 случае на 50 000–100 000 родов и в 1 случае на 1500 родов двойней. В зависимости от места соединения близнецов возможны следующие варианты (рис. 17.4):

— **торакопаги** (сращение в области грудной клетки) — 40%;

— **омфалопаги** (сращение в области пупка и хрящом мечевидного отростка) — 35%;

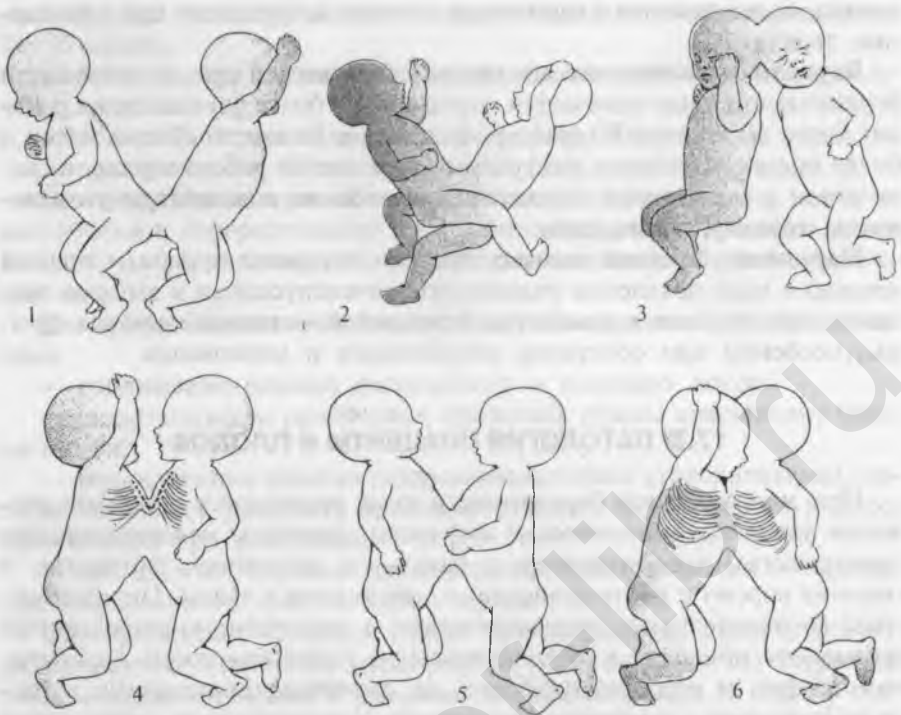


Рис. 17.4. Варианты неразделившихся близнецов

1, 2 — ишиопаги, 3 — краниопаги, 4 — ксифопаги, 5 — омфалопаги, 6 — торакопаги

— **пигопаги, ишиопаги** (соединение боковых и нижних отделов копчика и крестца) — 23%;

— **краниопаги** (сращение гомологичными частями черепа) — 2%.

Описаны также варианты неполного раздвоения — только в одной части или области тела. Жизнеспособность неразделившихся близнецов зависит от типа сращения и комбинации аномалий развития. Примерно в 31% они рождаются мертвыми, еще в 34% умирают в первые сутки жизни. Тем не менее известны случаи, когда они живут достаточно долго. Операции по разделению близнецов бывают успешными при отсутствии выраженных аномалий развития, костных сращений и наличии сердца у каждого из плодов.

Аномалии положения и предлежания плодов обнаруживают в 16 раз чаще, чем при одноплодной беременности. Ультразвуковая диагностика этих осложнений основывается на визуализации головок плодов и определении продольных осей плодов.

Многоводие одного из плодов наблюдается в 5–8% случаев (чаще при фето-фетальном трансфузионном синдроме). Многоводие служит одной из причин преждевременных родов при многоплодии.

Развитие **фето-фетального трансфузионного синдрома** обусловлено наличием сосудистых анастомозов (либо артерио-артериальных, либо

артерио-венозных) в плаценте, приводящим к патологическому шунтированию крови от одного плода к другому (рис. 17.5).

Клинически этот синдром обычно проявляется с 15–25 недель беременности. У *плода-донора* развивается анемия, задержка развития, гипотония, маловодие; у *плода-реципиента* — полицитемия, многоводие, кардиомегалия, гиперволемиа, артериальная гипертензия,



Рис. 17.5. Фето-фетальный трансфузионный синдром

неиммунная водянка. При резком нарушении плацентарного кровообращения один из близнецов принимает на себя осуществление собственного кровообращения и кровообращения близнеца. Сердце последнего становится бездейственным, а близнец превращается в «бессердечного урода» (*acardiakus*). В других случаях при этих же условиях один из близнецов постепенно истощается, умирает и мумифицируется, превращаясь в «бумажный плод» (*fetus papyraceus*), который рождается после живого в виде придатка к нему. Смерть одного из плодов может быть причиной нарушения коагуляционных свойств крови, приводить к диссеминированному внутрисосудистому свертыванию, гипофибриногенемии. **Диагностика** сосудистых анастомозов в плаценте при монохориальной двойне осуществляется с помощью цветного доплеровского ультразвукового исследования.

Терапия фето-фетального трансфузионного синдрома включает следующие основные методы:

- консервативное ведение (под тщательным динамическим контролем — УЗИ, доплерометрия, КТГ);
- амниоредукцию (удаление части амниотической жидкости путем выполнения серии терапевтических амниоцентезов);
- септостомию (создание при помощи иглы отверстия в амниотической перегородке, позволяющего водам циркулировать между двумя амниотическими полостями);
- селективную эвтаназию одного из плодов (для умерщвления производится эмболизация, коагуляция или перевязка сосудов пуповины);
- фетоскопическую лазерную коагуляцию сосудистых анастомозов.

17.6. НАБЛЮДЕНИЕ ЗА БЕРЕМЕННЫМИ

Динамическое наблюдение за женщинами с многоплодной беременностью осуществляется с учетом возможности возникновения

осложнений. Даже при нормальном течении беременности показано стационарное обследование:

1) в сроке 28–30 недель с целью выявления угрожающих преждевременных родов, оценки состояния плодов и фетоплацентарного комплекса в целом, диагностики гестоза, патологии со стороны сердечно-сосудистой системы, почек. Наблюдение за состоянием плодов включает ультразвуковой мониторинг, доплерографию маточных и плодовых сосудов, кардиотокографию. При обнаружении осложнений проводится терапия, направленная на их коррекцию;

2) повторная плановая госпитализация в отделение патологии беременности рекомендуется за 2–3 недели до срока родов при двойне и за 4 недели при беременности большим количеством плодов.

Неотложная госпитализация в дородовое отделение показана при любом отклонении от нормального течения беременности.

17.7. ТЕЧЕНИЕ И ВЕДЕНИЕ РОДОВ

Роды при многоплодной беременности являются родами высокого риска. На их течение и прогноз оказывают влияние такие факторы, как масса тела плодов, неправильные положения и предлежания одного или обоих плодов, перерастянность миометрия, «выключение» из сокращения участка миометрия, в котором расположены две плаценты или увеличенная в размерах одна плацента, перерастянность мышц передней брюшной стенки.

Наиболее частые осложнения в родах при многоплодной беременности представлены в табл. 17.2.

Таблица 17.2

Частота возникновения осложнений в родах при многоплодной беременности

| Осложнение | Частота развития (%) |
|---|----------------------|
| Преждевременное или раннее излитие околоплодных вод | 60 |
| Преждевременные роды | 40 |
| Дискоординация и слабость родовой деятельности | 30 |
| Выпадение мелких частей и пуповины плода | 8 |
| Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты одного из близнецов (или общей плаценты) после рождения первого ребенка | 7 |

В родах существует риск возникновения и развития других осложнений, к которым относятся:

- запоздалый разрыв околоплодных оболочек второго плода;
- изменение положения второго плода в матке из-за повышенной подвижности при плохой ретракции мускулатуры после рождения пер-

вого плода (в случае перехода в поперечное положение роды без применения акушерских операций невозможны);

— интранатальная гипоксия плодов;

— родовой травматизм плодов;

— сцепление (коллизия) головок (рис. 17.6) моноамниотических близнецов, возникающее при одновременном вступлении в таз головок обоих близнецов, когда первый ребенок рождается в тазовом предлежании, а второй — в головном;

— мертворождение;

— травмы мягких родовых путей;

— кровотечение в последовом периоде.



Рис. 17.6. Коллизия плодов

17.7.1. Ведение родов двойней

Ведение родов при многоплодии требует от персонала большого внимания, четкой ориентации в акушерской ситуации, высокой квалификации, дающей возможность выполнить любые акушерские операции. Выбор метода родоразрешения зависит от количества плодов, их предлежания, гестационного возраста, наличия осложнений беременности.

NB! *Роды через естественные родовые пути возможны только при двойне под строгим мониторным контролем.*

Роды большим количеством плодов как правило требуют абдоминального родоразрешения. В современном акушерстве существует тенденция к расширению показаний к кесареву сечению при многоплодии в интересах плодов (табл. 17.3).

Акушерская тактика в первом периоде родов

Особенности ведения первого периода родов определяются сроком беременности, состоянием плодов, характером родовой деятельности.

А. Если родовая деятельность началась при недоношенной беременности (28–34 недели), целом плодном пузыре, открытии маточного зева не более чем на 4 см и отсутствии признаков инфекции любой локализации, целесообразно **продолгование беременности**. Назначают:

— постельный режим;

— седативные средства (*препараты пустырника, валерианы, тазепам, седуксен*);

Таблица 17.3

Показания к оперативному родоразрешению при многоплодной беременности

| Определяемые многоплодием | Не зависящие от наличия многоплодия |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> — низкая масса плодов (до 1500 г при сроке до 30 недель); — тазовое предлежание первого плода; — неправильные положения плодов; — неразделившиеся близнецы; — моноамниотический тип плацентации (в связи с высоким риском выпадения пуповины) | <ul style="list-style-type: none"> — гипоксия плода; — выпадение петель пуповины; — упорная слабость родовой деятельности; — отсутствие эффекта от родовозбуждения при преждевременном излитии вод; — преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты; — неподготовленность родовых путей после 38 недель беременности; — тяжелые формы гестоза |

- β-адреномиметические препараты (*гинипрал, партусистен, бриканил*);
- магний серноокислый;
- антипростагландины (*индометацин*);
- физиотерапевтические процедуры (электрофорез магния, новокаина);
- кортикостероиды (в течение 3 дней *дексаметазон* в суточной дозе 8 мг или *преднизолон* в суточной дозе 60 мг) для профилактики респираторного дистресс-синдрома плодов.

При отсутствии эффекта от *токолиза* (терапии, направленной на купирование сократительной активности матки) и при излитии околоплодных вод роды ведут как преждевременные под постоянным кардиомониторным контролем: применяют спазмолитические средства, адекватное обезболивание. Регуляцию родовой деятельности при ее нарушениях проводят крайне осторожно. Также выполняют следующие мероприятия:

- для ускорения созревания ткани легких плодов и профилактики РДС назначают глюкокортикоиды (100 мг *гидрокортизона* или 60 мг *преднизолона* однократно);
- при незначительном подтекании вод и сомнениях в целостности плодного пузыря в условиях строгого соблюдения правил асептики и антисептики осуществляют динамическое наблюдение за состоянием роженицы (термометрия, анализ крови, контроль выделений из половых путей с их лабораторным исследованием), применяют антибактериальные препараты;
- одновременно проводят профилактику гипоксии плода.

Б. При многоплодной беременности, превышающей 35 недель, в случае дородового излития вод и отсутствия биологической готовности шейки матки к родам при доношенной беременности выполняют следующие мероприятия:

- создают энергетический фон;
- через 3–4 часа назначают родовозбуждение с помощью простагландинов и/или окситоцина на фоне применения спазмолитиков;

- в родах осуществляют мониторинжное наблюдение за сократительной деятельностью матки и состоянием плодов;
- проводят мероприятия, направленные на профилактику слабости родовой деятельности матки и внутриутробной гипоксии плодов;
- при многоплодии чаще прибегают к искусственному вскрытию плодного пузыря и медленному выпусканию вод (так как быстрое излитие их может привести к серьезным осложнениям — выпадению петель пуповины или мелких частей плода, преждевременной отслойке плаценты);
- с конца I периода и до окончания раннего послеродового периода с целью профилактики слабости родовой деятельности и кровотечения осуществляют профилактическое внутривенное капельное введение утеротонических препаратов (окситоцина, энзапроста-Ф).

Акушерская тактика во втором периоде родов

Период изгнания ведется акушером-гинекологом с обязательным присутствием неонатолога и готовностью средств для интенсивной терапии новорожденных. Тактика — активно-выжидательная. При слабости родовой деятельности вводят препараты, действие которых направлено на усиление потуг; одновременно осуществляют мероприятия по профилактике гипоксии плодов. Если возникают осложнения со стороны матери или плода, то период изгнания первого плода должен быть ускорен оперативными методами в соответствии со сложившейся акушерской ситуацией (наложение акушерских щипцов, вакуум-экстракция, извлечение плода за тазовый конец при тазовом его предлежании, операция кесарева сечения).

Рождение второго плода чаще происходит через естественные родовые пути, однако роды могут осложниться слабостью родовой деятельности и прекращением схваток после рождения первого плода, неправильным положением второго плода, выпадением петель пуповины, отслойкой плаценты второго плода. Перечисленные осложнения могут явиться показанием для срочного родоразрешения в экстренном порядке для спасения второго плода (в том числе путем операции кесарева сечения).

NB! *После рождения первого плода тщательно перевязывают не только плодовый, но и материнский конец пуповины. Это связано с тем, что до рождения второго плода не всегда возможно определить тип плацентации, а в случае монохориальной плаценты второй плод может погибнуть от кровопотери через неперевязанную пуповину первого плода.*

Кроме потери крови вторым плодом через пуповину первого, возможна преждевременная отслойка плаценты второго плода, возникающая в интервале между рождением близнецов. После рождения первого плода производят наружное исследование, выясняют положение второго плода и характер его сердцебиения. При хорошем состоянии роженицы, продольном положении плода, отсутствии гипоксии и других осложнений продолжается выжидательное ведение родов с обяза-

тельным кардиомониторным контролем. Следует соблюдать интервал 10–15 мин между рождением первого и второго плода для адаптации последнего и фиксации предлежащей части. Если в течение этого промежутка времени второй плод не рождается самостоятельно, вскрывают его плодный пузырь, под контролем руки медленно выпускают околоплодные воды и предоставляют роды естественному течению.

Применение утеротонических препаратов (*окситоцина, энзапроста-Ф*) во втором периоде родов уменьшает риск задержки рождения второго плода, гипотонии матки и кровотечения после рождения плодов, однако чрезмерно быстрое введение окситоцина может быть причиной преждевременной отслойки плаценты второго плода.

При выявлении внутриутробной гипоксии плода, кровотечения вследствие отслойки плаценты показана амниотомия и оперативное родоразрешение, метод которого выбирается с учетом степени подготовленности родовых путей и возможности максимально быстрого родоразрешения.

С целью профилактики травмирования головок плодов выполняют эпизиотомию.

В случае быстрых родов принимают меры для регуляции и замедления родовой деятельности (роды ведут в положении роженицы на боку, противоположном позиции плода, применяют закисно-кислородный наркоз, рекомендуют глубокое дыхание во время потуги).

Если возникает кровотечение из родовых путей или гипоксия второго плода, а головка его расположена над входом
NB! *в малый таз, а также при косом и поперечном положении второго плода, немедленно выполняют акушерский поворот плода на ножку и извлечение его.*

Акушерский поворот — это операция, при которой плод из патологического поперечного или косого положения переводится в физиологическое продольное положение, или неблагоприятное для течения родов предлежание плода изменяется на благоприятное. В современном акушерстве практическое значение сохранил *классический комбинированный наружновнутренний поворот плода на ножку*.

Показаниями к данной операции являются:

- поперечное положение плода;
- косое положение плода.

Условия для выполнения операции:

- полное раскрытие маточного зева;
- подвижность плода в матке (плодный пузырь цел или только что произошло его вскрытие);
- соответствие размеров плода и таза матери;
- живой плод.

Противопоказания к выполнению операции:

- угрожающий разрыв матки;
- запущенное поперечное положение плода;

- наличие рубца на матке;
- анатомически узкий таз (I степень и более);
- гидроцефалия плода;
- анатомические препятствия для родоразрешения через естественные родовые пути (деформации костей таза, стриктуры влагалища и т. д.).

В случае кровотечения или гипоксии второго плода, если головка его находится в полости или выходе малого таза, роды заканчивают наложением акушерских щипцов. При тазовом предлежании плод извлекают за ножку или паховый сгиб.

Акушерская тактика в третьем периоде родов

Последовый период требует от акушера максимального внимания. Необходимо тщательно следить за состоянием роженицы и количеством теряемой ею крови. Недостаточная сократительная активность матки в периоды раскрытия и изгнания плодов продолжается нередко и во время отделения плаценты и выделения последа, поэтому сразу же после рождения второго плода с целью профилактики гипотонического кровотечения вводят внутривенно раствор метилэргометрина. Одновременно целесообразно продолжать внутривенную инфузию окситоцина. При возникновении кровотечения немедленно принимают меры к удалению последа из матки. Родившийся послед (последы) тщательно осматривают, чтобы убедиться в их целостности и установить однойцевое или двуйцеовое происхождение двойни.

17.7.2. Ведение послеродового периода

В *раннем послеродовом периоде* вследствие гипоактивности матки высока вероятность развития гипо- или атонического кровотечения, в связи с чем требуется внимательное наблюдение за состоянием роженицы. В первые часы после родов проводится оценка ее общего состояния, гемодинамических показателей, тонуса матки и количества крови, выделяющейся из половых путей. Кровопотеря при родах двойней (и большим числом плодов) значительно выше, чем при одном плоде: только у половины рожениц она находится в физиологических пределах, у 32% женщин достигает пограничных величин, а у 24% является патологической.

В *позднем послеродовом периоде* из-за недостаточной сократительной способности перерастянутой матки возможна замедленная инволюция матки, что наряду с большей частотой хирургических вмешательств может приводить к развитию послеродовых гнойно-воспалительных осложнений.

Также требуется внимательное наблюдение и тщательный уход за близнецами. Развитие родившихся в срок близнецов преимущественно протекает нормально, однако у них чаще, чем при одноплодной беременности, отмечаются отставание в физическом (у 13,1% новорожденных) или психическом (у 10,9%) развитии. Эти осложнения особенно часто встречаются у недоношенных детей, при гестозе, плацентарной недостаточности.

Таким образом, течение беременности, родов и послеродового периода при многоплодной беременности сопровождается повышенным числом осложнений, в связи с чем большое значение приобретают ранняя диагностика и рациональное ведение беременности и родов, позволяющие значительно улучшить исход беременности как для матери, так и для плодов. Высокая перинатальная смертность, большое число осложнений беременности и родов заставляют искать также пути снижения частоты развития многоплодия. Современные технологии, связанные с развитием ЭКО с последующей пересадкой эмбриона в матку, позволяют подвергать редукции «лишние» плоды и оставлять одного. Однако такая профилактика — дело будущего. В настоящее время задача практических врачей состоит в предупреждении и уменьшении числа осложнений при данной беременности.

17.8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика классического комбинированного наружновнутреннего поворота плода на ножку

Подготовка к операции включает полный перечень мероприятий, выполняемых при влагалищных операциях: укладывание беременной на акушерской кровати или операционном столе в положении на спине с разведенными и согнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами, обработку операционного поля, подготовку рук акушера. В случае целостности плодного пузыря выполняется амниотомия. Операция выполняется в условиях общей анестезии, позволяющей добиться полноценного расслабления матки и мышц передней брюшной стенки.

Техника операции (отрабатывается на фантоме):

I этап — *выбор внутренней руки и ее введение в матку*. В матку целесообразно вводить руку, одноименную позиции плода (при первой позиции — левую, при второй — правую). После полного введения во влагалище кисти внутренней руки наружную руку перемещают на дно матки.

II этап — *нахождение и захват ножки плода*. Выбор ножки, которую следует захватить, определяется видом плода. При переднем виде захватывается нижележащая ножка, при заднем — вышележащая. При соблюдении этого правила поворот завершается в переднем виде плода (т.к. роды в заднем виде при тазовых предлежаниях плода через естественные родовые пути невозможны). В момент поиска ножки наружная рука лежит на тазовом конце плода, стараясь приблизить его к внутренней руке.

III этап — *собственно поворот*. Осуществляется путем низведения ножки после ее захватывания. Наружной рукой одновременно головка плода отводится к дну матки. Тракции производятся в направлении проводной оси. Поворот закончен, когда из половой щели ножка выведена до коленного сустава и плод принял продольное положение. После этого роды могут быть предоставлены естественному течению, если нет показаний для срочного окончания родового акта. Однако чаще всего вслед за поворотом требуется извлечение плода за тазовый конец.

Методика осмотра родившегося последа

Визуально плацента похожа на округлую лепешку. В норме при доношенной беременности масса ее составляет 500–600 г, диаметр — около 15–18 см, толщина — около 3–5 см. Плацента имеет две поверхности — материнскую и плодовую. Плодовая поверхность покрыта гладкой блестящей водной оболочкой (амнионом), под которой к хориону проходят сосуды, идущие в радиальном направлении от места прикрепления пуповины к периферии плаценты (рис. 17.7). Материнская поверхность плаценты серовато-красного цвета, разделена более или менее глубокими бороздками на дольки, состоящие из множества ветвящихся ворсин (в которых располагаются кровеносные сосуды) — котиледоны. Сероватый оттенок материнской поверхности плаценты придает децидуальная оболочка, покрывающая разросшиеся ворсины, которые составляют главную часть плаценты. После полного рождения последа необходимо убедиться в целостности плаценты и плодных оболочек. Сначала осматривают материнскую поверхность. Для этого послед, обращенный материнской поверхностью вверх, кладут на гладкий поднос или руки акушерки и внимательно, долька за долькой, осматривают плаценту. Края целой плаценты гладкие и не имеют отходящих от них оборванных сосудов. Затем для оценки плодных оболочек плаценту поворачивают плодовой поверхностью наружу. При выявлении дефекта дольки или части дольки, добавочной дольки (в данном случае по краю плаценты обнаруживаются оборванные сосуды) или задержке в полости матки оболочек срочно в условиях общей анестезии выполняют ручное обследование полости матки с удалением остатков плаценты, добавочной дольки или оболочек, оставшихся в полости матки. Данная операция показана даже в том случае, если кровотечение не наблюдается. После того как целостность последа установлена, определяют его массу и размер площади материнской поверхности плаценты. Сведения о целостности последа, учитывая особую важность этого вопроса, подписывает осмотревший послед врач.



Рис. 17.7. Плодовая поверхность последа монохориальной двойни

17.9. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 17.1

На консультативный прием обратилась первобеременная А., 33 лет. При обследовании установлено наличие беременности двойней, срок беременности — 36 недель. Первый плод находится в головном предлежании, продольном положении. Второй плод находится в поперечном

положении. Тонус матки нормальный, матка при исследовании безболезненная. Сердцебиение плодов ясное, ритмичное, частота — 128–140 уд/мин. Размеры таза 27–30–32–21 см. Индекс Соловьева 16 см. При влагалищном исследовании обнаружено, что шейка матки расположена по проводной оси таза, размягчена, длина ее около 3 см, цервикальный канал проходим для 1 пальца. Плодный пузырь цел.

Какова тактика ведения беременности? Составьте план ведения родов.

Задача 17.2

У повторнородящей С., 28 лет, при беременности двойней на 32 неделе беременности произошло преждевременное излитие светлых околоплодных вод. Оба плода находятся в головном предлежании, продольном положении, по данным ультразвуковой фетометрии соответствуют сроку беременности. При влагалищном исследовании обнаружено, что шейка матки отклонена кзади, наружный зев пропускает кончик пальца. Подтекают светлые околоплодные воды. По данным КТГ состояние обоих плодов удовлетворительное.

Обсудите прогноз и тактику ведения беременности. План ведения родов.

Задача 17.3

Повторнородящая Г., 37 лет, предъявляет жалобы на наличие регулярных схваток продолжительностью 25–35 сек с интервалами 7–9 мин. При обследовании установлено наличие беременности двойней, срок беременности — 37 недель. Оба плода находятся в головном предлежании, продольном положении. Состояние плодов, по данным КТГ, удовлетворительное. Размеры таза 26–28–31–21 см. Индекс Соловьева 17 см. При влагалищном исследовании обнаружено, что шейка матки укорочена до 1,5 см, размягчена, цервикальный канал проходим для 2 пальцев. Плодный пузырь цел. Головка первого плода прижата ко входу в малый таз.

Какова тактика ведения родов?

17.10. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Назовите наиболее частые причины многоплодной беременности.
2. Клинические признаки многоплодной беременности.
3. Какие осложнения характерны для многоплодной беременности?
4. Возможные осложнения в родах при многоплодии и их профилактика. Ведение родов двойней.
5. Какие аномалии внутриутробного развития наиболее часто встречаются у близнецов?

17.11. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Дуда И. В., Дуда В. И. Клиническое акушерство. — Минск: «Вышейша школа», 1997.

2. Фукс М. А., Маркин Л. Б. Многоплодная беременность. — Киев: Здоров'я, 1990.

АНОМАЛИИ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аномалии родовой деятельности — частая патология родового акта, встречающаяся в 10–15% родов. Даже у практически здоровых первобеременных аномалии родовой деятельности выявляются в 9,6% случаев (в 5,3% случаев слабость родовой деятельности, в 2,3% — чрезмерная родовая деятельность). Первичная слабость родовой деятельности наблюдается у 2–10%, а вторичная — 2,5% рожениц. Слабость родовой деятельности у женщин старше 30 лет встречается вдвое чаще, чем в возрасте от 20 до 25 лет. Осложнения, возникшие в родах при аномалиях родовой деятельности (отслойка нормально расположенной плаценты, кровотечение, острая гипоксия плода и др.), требуют оказания неотложной акушерской помощи.

18.1. КЛАССИФИКАЦИЯ АНОМАЛИЙ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Классификация аномалий родовой деятельности, используемая в Российской Федерации, представлена в таблице 18.1.

Таблица 18.1

Классификация
аномалий родовой деятельности

| Гипотонические формы | Гипертонические формы |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> — слабость родовой деятельности: <ul style="list-style-type: none"> первичная вторичная — слабость потуг <ul style="list-style-type: none"> первичная вторичная | <ul style="list-style-type: none"> — патологический прелиминарный период — чрезмерно сильная родовая деятельность — дискоординированная родовая деятельность <ul style="list-style-type: none"> гипертонус нижнего сегмента матки циркуляторная дистония матки тетания матки |

18.2. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ АНОМАЛИЙ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Этиологические факторы, способствующие развитию аномалий родовой деятельности, многообразны. К ним относятся:

1. Материнские факторы
 - соматические и нейроэндокринные заболевания;
 - нарушение регулирующего влияния ЦНС и вегетативной системы;
 - осложненное течение беременности;
 - патологическое изменение миометрия;
 - перерастяжение матки;
 - генетическая или врожденная патология миоцитов, при которой резко снижена возбудимость миометрия;
 - узкий таз;
 - опухоли малого таза;
 - анатомическая ригидность шейки матки.
2. Плодово-плацентарные факторы
 - пороки развития нервной системы плода;
 - аплазия надпочечников плода;
 - предлежание плаценты и низкое расположение ее;
 - ускоренное или запоздалое созревание плаценты;
 - неправильное положение плода;
 - неправильные вставления головки.
3. Ятрогенные факторы.

Патогенез нарушений сократительной деятельности матки связан с тем, что под воздействием этиологических факторов:

- изменяется соотношение синтеза прогестерона и эстрогенов;
- снижается образование специфических α и β -адренорецепторов;
- подавляется каскадный синтез простагландинов и ритмический выброс окситоцина у матери и плода;
- нарушается соотношение между плодовыми и материнскими простагландинами;
- снижается в миоцитах синтез сократительных белков;
- изменяется локализация водителя ритма, который начинает функционировать в области тела или даже нижнего сегмента матки.

18.3. ДИАГНОСТИКА АНОМАЛИЙ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Диагностика аномалий родовой деятельности основана на объективных методах исследования (гистерография, кардиотокография) путем:

- подсчета частоты схваток за 10 минут, интервалов между схватками, продолжительности и силы схваток (рис. 18.1);
- оценки скорости раскрытия маточного зева;
- контроля за продвижением предлежащей части плода по родовым путям.

При невозможности выполнения гистерографии и кардиотокографии эти параметры схваток определяются при наружной пальпации матки.

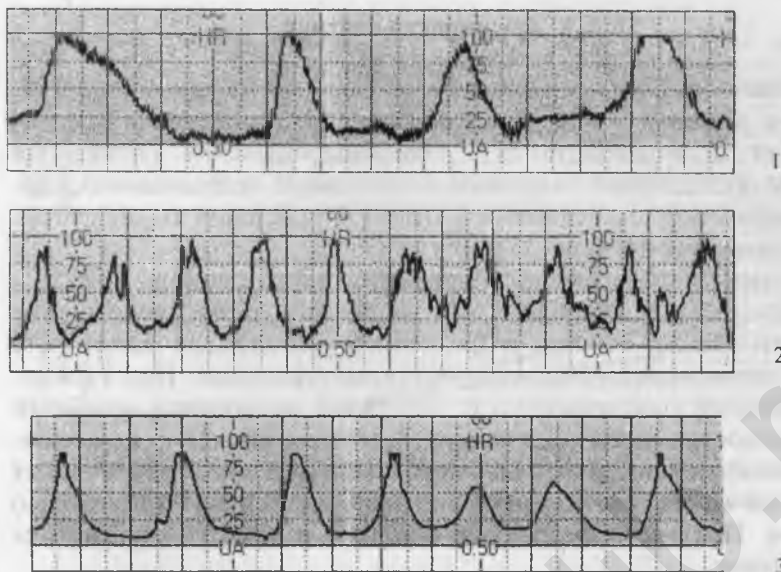


Рис. 18.1. Токограмма:

1 — нормальная; 2 — при дискоординации родовой деятельности;
3 — при слабости родовой деятельности

NB! *Клинический диагноз аномалий родовой деятельности необходимо подтверждать показателями объективного наблюдения (кардиотокографический контроль).*

18.4. ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕЛИМИНАРНЫЙ ПЕРИОД

Патологический прелиминарный период характеризуется нерегулярными по частоте, длительности и интенсивности схваткообразными болями в нижних отделах живота, в области крестца и поясницы, нарушающими суточный ритм сна и бодрствования и вызывающими утомление женщины. Во время патологического прелиминарного периода, длительность которого может составлять от 1 до 5 суток, на фоне периодического повышения тонуса матки структурных изменений шейки матки не происходит.

NB! *Патологический прелиминарный период чаще наблюдается:*

- у повторнобеременных первородящих женщин,
- при сочетании крупного плода с поздним гестозом беременных,
- при наличии сопутствующих экстрагенитальных заболеваний.

18.4.1. Акушерская тактика

При появлении прелиминарных болей беременные как правило обращаются в родильный дом. Для наблюдения и определения тактики ведения они госпитализируются в родильное отделение. Проводится акушерское обследование (наружное и внутреннее исследование), кардиотокографическое исследование с целью определения компенсаторных возможностей плода.

Для лечения патологического прелиминарного периода показано проведение токолиза (мероприятий, направленных на прекращение сокращений матки). Токолиз в прелиминарном периоде может быть достигнут применением β -адреномиметиков (*гинипрал*). При утомлении беременной одновременно с токолизом проводится лечебный наркоз (предоставляется медикаментозный сон-отдых), с использованием обезболивающих (*анальгин, промедол*), спазмолитических (*атропин, но-шпа*), седативных (*реланиум*), снотворных (*феназепам*) препаратов. После отдыха решается вопрос о дальнейшей тактике ведения родов:

- при наличии «зрелой» шейки матки проводится амниотомия с целью родовозбуждения;
- при «незрелой» шейке матки необходима подготовка родовых путей к родам с применением простагландинов (*препидил-гель* эндоцервикально, либо интравагинально), с последующим решением вопроса об амниотомии для родовозбуждения.

18.5. СЛАБОСТЬ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

18.5.1. Первичная слабость родовой деятельности

Первичной слабостью родовой деятельности называют такое состояние, когда с самого начала родов интенсивность, продолжительность и частота схваток недостаточны, что объективно проявляется в замедленном темпе сглаживания шейки матки, раскрытия маточного зева и продвижения плода.

Если за 5–6 часов от начала родов не происходит переход латентной фазы родов в активную, следует поставить диагноз **первичной слабости родовой деятельности** (рис. 18.2). Для уточнения диагноза и определения темпа родовой деятельности необходимо производить влагалищное исследование через 5–6 часов регистрируемых регулярных схваток. Необходимо помнить, что в латентную фазу родов динамика раскрытия маточного зева у первородящих 1 см/час; у повторно-родящих 1,5 см/час.

Для первичной слабости родовой деятельности характерны следующие клинические признаки:

- возбудимость и тонус матки снижены;
- схватки носят регулярный характер, малоболезненные;

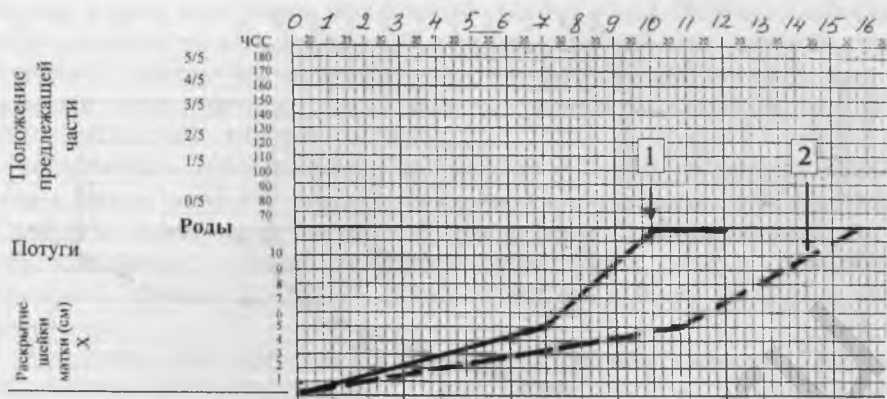


Рис. 18.2. Партограмма при первичной слабости родовой деятельности:

1 — партограмма нормальных родов; 2 — партограмма родов при первичной слабости родовой деятельности

— схватки (а затем и потуги) с самого начала остаются редкими, короткими, слабыми, частота не превышает 1–2 за 10 минут, длительность — 15–20 секунд, сила сокращения слабая (амплитуда ниже 30 мм рт. ст.);

— плодный пузырь вялый, в схватку упругость его не увеличивается;

— нарушена синхронность процессов раскрытия шейки и продвижения плода по родовому каналу;

— при влагалищном исследовании во время схватки края маточного зева остаются мягкими, легко растяжимыми.

Продолжительность родов при первичной слабости родовой деятельности увеличивается, что нередко сопровождается утомлением роженицы. Наблюдается несвоевременное излитие околоплодных вод (в 35–48%), удлинение безводного промежутка, возрастает опасность восходящего инфицирования матки и плода, развития внутриутробной гипоксии плода. Длительное неподвижное стояние головки плода в одной плоскости может вызвать сдавление мягких тканей родовых путей, нарушение их кровоснабжения.

18.5.2. Вторичная слабость родовой деятельности

При вторичной слабости родовой деятельности отмечается ослабление схваток в активной фазе родов, снижение тонуса и возбудимости матки. Раскрытие маточного зева, достигнув 5–6 см, не прогрессирует, предлежащая часть плода по родовому каналу не продвигается, останавливаясь в одной из плоскостей полости малого таза. Вторичная слабость родовой деятельности развивается чаще всего в конце периода раскрытия или в периоде изгнания плода (рис. 18.3).

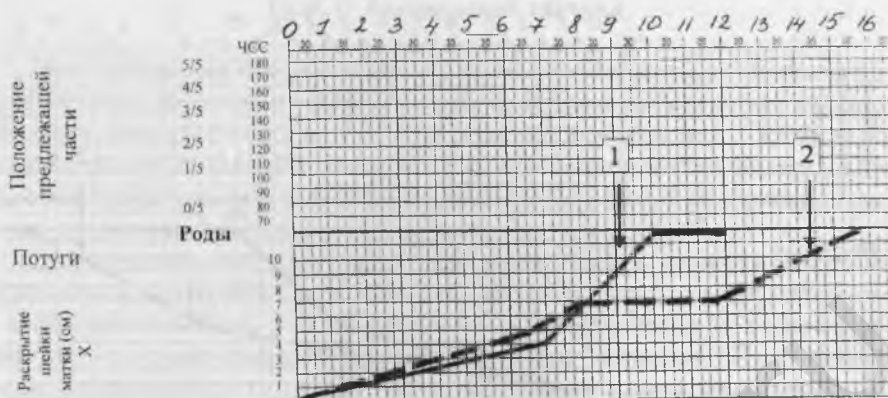


Рис. 18.3. Партограмма при вторичной слабости родовой деятельности
 1 — партограмма нормальных родов; 2 — партограмма родов при вторичной слабости родовой деятельности

Причины вторичной слабости родовой деятельности

— Истощение энергетического потенциала матки при функциональной неполноценности миометрия (рубец на матке после оперативного вмешательства, наличие искусственных абортов, у многорожавших женщин).

— Отсутствие динамического раскрытия маточного зева вследствие его анатомических изменений (рубцовая деформация шейки матки).

— Наличие низко расположенных миоматозных узлов, являющихся препятствием для продвижения головки.

— Аномалии таза (плоский таз, поперечносуженный таз, таз с сужением поперечного размера широкой части плоскости малого таза), приводящие к формированию разгибательных предлежаний головки, асинклитическому вставлению головки, клинически узкий таз.

NB! При слабости родовой деятельности схватки редкие (1–2 за 10 минут), короткие — по 15–20 секунд.

18.5.3. Слабость потуг

Среди аномалий родовой деятельности выделяют первичную и вторичную слабость потуг.

Первичная слабость потуг может развиваться при слабости мускулатуры брюшного пресса у многорожавших женщин с чрезмерно растянутыми и расслабленными брюшными мышцами, при инфантилизме, ожирении. Переполнение мочевого пузыря, кишечника и желудка тормозит развитие потуг. Слабость потуг может быть следствием расстройства иннервации на почве органических поражений центральной нервной системы (травмы головного мозга и позвоночника, генерализо-

ванная форма миастении, рассеянный склероз и др.). Нередко слабость потуг отмечается при первичной и вторичной слабости родовой деятельности вследствие недостаточности рефлекторных реакций в результате недостаточного давления подлежащей части плода на нервные окончания диафрагмы таза.

Вторичная слабость потуг наблюдается в случае утомления роженицы, после перенесенных тяжелых экстрагенитальных заболеваний. Слабость потуг может возникнуть рефлекторно при сильных болях, обусловленных сдавлением петель кишечника между передней брюшной стенкой и маткой, а также при проведении эпидуральной анестезии.

Слабость потуг проявляется удлинением периода изгнания. Потуги становятся кратковременными, слабыми и редкими. Продвижение подлежащей части плода задерживается или приостанавливается. Плоду угрожают асфиксия и гибель.

18.5.4. Акушерская тактика при гипотонических формах аномалий родовой деятельности

Лечение гипотонических форм аномалий родовой деятельности основано на использовании **родостимулирующей терапии** путем применения утеротонических средств (простагландины E_2 и $F_{2\alpha}$, окситоцин).

Перед началом родостимуляции проводят **комплекс подготовительных мероприятий**, включающий:

— ускоренную подготовку шейки матки с помощью простагландинов E_2 ;

— амниотомию;

— восстановление энергетических затрат организма путем внутривенного введения *растворов глюкозы и глюконата кальция, аскорбиновой кислоты*, внутримышечного — *витаминов группы В*. Рекомендуется применение средств, улучшающих маточно-плацентарный кровоток;

— оценку состояния роженицы. При утомлении женщины, продолжительности родов свыше 8–10 ч на фоне патологического прелиминарного периода показано назначение медикаментозного сна-отдыха в пределах 4 часов.

В ряде случаев проведение комплекса подготовительных мероприятий бывает достаточным для нормализации родовой деятельности, поэтому родостимуляция с применением сокращающих матку средств начинается через 1 час после амниотомии.

Для родостимуляции препарат выбирают в соответствии с естественным механизмом развития родовой деятельности: при небольшом раскрытии шейки матки (до 4–5 см) предпочитают простагландины E_2 (*препидил-гель* в одноразовых шприцах, вводящийся эндоцервикально или в задний свод влагалища) и простагландины $F_{2\alpha}$ (*энза-*

прост в/в капельно). При значительном открытии шейки матки (6 см и более), а также во втором периоде родов используют окситоцин (в/в капельно).

Для внутривенного капельного введения 5 ЕД окситоцина разводят в 500 мл 5% раствора глюкозы. Внутривенную инфузию начинают с 1 мл в минуту (10 капель в минуту). Через каждые 15 минут дозу увеличивают на 10 капель. Максимальная доза составляет 40 капель в минуту.

Родостимуляцию необходимо начинать с минимальной дозировки, регулируя число капель препарата и индивидуально подбирая дозу, при которой за 10 минут происходит 3–5 схваток.

Родостимуляция окситоцином проводится до окончания родов. В последовом и раннем послеродовом периодах необходимо продолжить введение препарата для профилактики послеродовых кровотечений.

NB! При превышении максимальной дозы вводимого окситоцина возрастает риск развития гипоксии плода или дискоординации родовой деятельности.

Методика введения простагландинов (1 амп. *энзапроста* на 500 мл физиологического раствора хлорида натрия) аналогична родостимуляции окситоцином.

Противопоказания к родостимуляции при слабости родовой деятельности:

- «незрелая» или недостаточно «зрелая» шейка матки;
- анатомически и клинически узкий таз;
- крупный плод;
- внутриутробная гипоксия плода;
- неправильное положение плода (косое, поперечное) или тазовое (ножное) предлежание, разгибание головки, лобное предлежание и заднетеменное асинклитическое вставление (при котором роды через естественные родовые пути невозможны);
- предлежание плаценты;
- частичная отслойка нормально расположенной плаценты;
- дискоординация родовой деятельности;
- рубец на матке (данные о возможной неполноценности миометрия), старые разрывы шейки матки III степени (разрыв до внутреннего зева), при которых роды через естественные родовые пути противопоказаны.

NB! При проведении родостимуляции следует добиться физиологического темпа родов.

Гипоксия плода, асфиксия новорожденного и родовая травма занимают ведущее место среди причин смертности и инвалидности детей при аномалиях родовой деятельности. Важным фактором в выборе тактики консервативного или оперативного родоразрешения является оценка состояния плода и его резервных возможностей.

Длительно протекающая латентная фаза при малоэффективных редких схватках приводит к нарушению маточно-плацентарного кровотока, снижению адаптационных возможностей плода. Развивается внутриутробная гипоксия плода. При отсутствии условий для быстрого родоразрешения через естественные родовые пути, при начавшейся гипоксии внутриутробного плода **показано кесарево сечение**.

При слабости потуг, отсутствии эффекта от медикаментозной стимулирующей терапии прибегают к перинеотомии, наложению типичных (выходных) акушерских щипцов, реже — к вакуум-экстракции плода.

NB! *При отсутствии эффекта от консервативной терапии слабости родовой деятельности, наличии противопоказаний к родостимуляции показано завершение родов путем операции кесарева сечения.*

18.6. ЧРЕЗМЕРНО СИЛЬНАЯ РОДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Чрезмерно сильная родовая деятельность характеризуется наступлением очень энергичных и следующих часто друг за другом схваток (более 5 за 10 мин), приводящих к быстрому или стремительному течению родов (табл. 18.2). При этом наблюдают необычайно быстрое прогрессирование раскрытия шейки матки и столь же быстрое поступательное движение плода по родовым путям.

Таблица 18.2

Продолжительность родов при чрезмерной родовой деятельности

| | Быстрые | Стремительные |
|-----------------|---------|---------------|
| Первородящие | 4–6 час | менее 4 час |
| Повторнородящие | 2–4 час | менее 2 час |

Причинами стремительных родов являются: чрезмерное выделение эндогенного окситоцина, воздействие на миометрий биологически активных веществ и медиаторов вегетативной нервной системы (норадреналин, ацетилхолин); несостоятельность запирающей функции внутреннего маточного зева как следствие старых глубоких разрывов шейки матки и наличия истмико-цервикальной недостаточности.

При развитии чрезмерной родовой деятельности, быстром и стремительном течении родов характерным является возбужденное состояние женщины, выражающееся повышенной двигательной активностью, учащением пульса и дыхания, подъемом АД.

Быстрое или стремительное течение родов может стать причиной серьезных осложнений у роженицы: разрывов шейки матки, влагалища, промежности, расхождения лонных костей. Кроме того, стремительное продвижение плода по родовым путям, особенно при абсолютной или относительной короткости пуповины, может привести к преждевременной отслойке нормально расположенной плаценты со всеми неблагоприятными последствиями для матери и плода. Результатом быстрого опорожнения матки может быть развитие гипотонии матки в послеродовом и раннем послеродовом периодах, приводящей к кровотечениям.

Чрезмерная родовая деятельность является причиной развития **осложнений у плода**. Так, при бурном развитии родовой деятельности из-за нарушения маточно-плацентарного кровообращения как правило наступает гипоксия плода. Вследствие быстрого продвижения по родовым путям у плода могут возникать различные травмы: кефалогематома, отрыв намета мозжечка, кровоизлияния внутричерепные, в спинной мозг, под капсулу печени, в надпочечники, переломы ключицы и др.

С целью **профилактики стремительных родов** рекомендуется избегать применения фармакологических средств, нарушающих процессы синхронизации открытия шейки матки и продвижения плода.

18.7. ДИСКООРДИНАЦИЯ РОДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для дискоординации родовой деятельности характерно нарушение всех характеристик схватки. Отмечается повышение базального тонуса матки, нарушение «тройного нисходящего градиента», смещение «водителя ритма». Тонус миометрия повышен, внутриамниотическое давление неравномерное, схватки различны по амплитуде и продолжительности.

Причины дискоординации родовой деятельности

— Нарушения функционального равновесия вегетативной нервной системы, обусловленные стрессовыми факторами, соматической патологией, нейроэндокринными заболеваниями матери (сахарный диабет, патология щитовидной железы с нарушением ее функции и др.).

— Чрезмерное перерастяжение матки (крупный плод, многоводие, многоплодная беременность).

— Наличие механического препятствия в родах (анатомически и клинически узкий таз, разгибательные предлежания головки, асинклитическое вставление головки, миоматозные узлы и др.).

— Плацентарная недостаточность.

Диагностика дискоординации родовой деятельности

Диагностика дискоординации родовой деятельности основана на оценке параметров схваток.

Схватки неравномерные по частоте, силе и продолжительности, возникают через 1–2–5 минут; амплитуда сокращения матки может быть снижена (20–25 мм рт. ст.) или резко повышена (60–70 мм рт. ст.); длительность периодов сокращения матки и расслабления различна. Преобладает продолжительность сокращения над расслаблением.

При дискоординированной родовой деятельности отмечается резкая болезненность схваток (по типу спазма). Поведение роженицы беспокойное. Схватки возникают через разные временные интервалы, различные по силе. Между схватками матка в достаточной степени не расслабляется. Удлиняется латентная и активная фаза родов. Плодный пузырь не выполняет роль гидравлического клина и не способствует раскрытию маточного зева, часто происходит преждевременное или раннее излитие околоплодных вод.

Следует принимать во внимание, что при любой форме дискоординации родовой деятельности у женщин с нормальными анатомическими размерами таза чаще возникают разгибательные предлежания головки (лобное, задний вид лицевого), высокое прямое стояние стреловидного шва, заднетеменное асинклитическое вставление, а также задний вид.

18.7.1. Гипертонус нижнего сегмента матки

Гипертонус нижнего сегмента матки (обратный градиент) — патологическое состояние, при котором волна сокращения начинается в нижнем маточном сегменте и распространяется вверх с убывающей силой и продолжительностью, причем нижний сегмент сокращается сильнее тела и дна матки. Такие сокращения матки неэффективны для раскрытия шейки матки, несмотря на то, что они могут быть такими же сильными, как и при нормальных родах. Гипертонус нижнего сегмента матки развивается в первом периоде родов и особенно на ранних этапах раскрытия шейки матки.

Течение родов при гипертонусе нижнего сегмента характеризуется выраженной родовой деятельностью, сопровождающейся болезненными схватками, не приводящими к раскрытию шейки матки, или замедленной динамикой ее, при которых предлежащая часть плода не продвигается. Боль обычно выражена в нижних отделах матки и в области поясницы. Определяется высокий тонус матки в нижних ее отделах. Часто наблюдается преждевременное излитие околоплодных вод. В дальнейшем может развиваться вторичная слабость родовой деятельности. Нередко отмечается гипоксия внутриутробного плода.

18.7.2. Циркуляторная дистоция матки

Появление *циркуляторной дистоции (контракционного кольца)* обусловлено сокращениями участка циркулярных мышечных волокон на различных уровнях матки, кроме шейки (рис. 18.4).



Рис. 18.4. Циркуляторная дистония матки

Роженицы *жалуются* на сильные боли в матке, локализующиеся в области контракционного кольца и выше, и указывают, что схватки неэффективны. Визуально и пальпаторно определяется перетяжка на матке в области контракционного кольца. Во время схватки головка плода легко смещается из стороны в сторону. Раскрытие шейки матки замедлено или прекращается. Часто имеет место преждевременное излитие околоплодных вод. Роды принимают затяжной характер. Отмечается гипоксия внутриутробного плода.

Окончательный *диагноз* можно установить при влагалищном (внутриматочном) исследовании, при котором:

1. предлежащая часть плода в отсутствие признаков несоответствия не совершает поступательного движения во время схватки;
2. часть матки между наружным зевом и контракционным кольцом остается вялой (пассивной) во время сокращения матки;
3. при влагалищном исследовании (под обезболиванием) руку можно ввести высоко за головку. Контракционное кольцо, если оно имеется, определяется как тяж, мешающий пальцам достичь плечиков плода.

18.7.3. Тетания матки

Тетания матки (судорожные схватки или фибрилляция матки) характеризуется длительным сокращением маточной мускулатуры. При тетании матки сокращения следуют одно за другим, паузы между ними не наблюдаются. Частота схваток увеличивается, их интенсивность прогрессивно уменьшается и быстро растет гипертонус из-за неполного расслабления мышц. Гипертонус матки наблюдается длительное время, схватки при этом практически не определяются. Затем тонус матки медленно снижается до нормального уровня.

Причинами появления тетании матки могут быть:

- клинически узкий таз,
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты,
- акушерские операции (наложение акушерских щипцов, извлечение плода за тазовый конец и др.), проводимые без адекватного обезболивания,
- неконтролируемое использование сокращающих препаратов для родостимуляции.

Тетания матки проявляется беспокойством роженицы, непрекращающимися болями в животе и пояснично-крестцовой области, отсутствием расслабления матки, иногда жалобами на позывы к мочеиспусканию.

нию и чувство давления на низ. Пальпируется каменистой плотности болезненная матка; форма ее изменена. При тетании матки резко нарушаются маточно-плацентарное кровообращение и газообмен у плода, что проявляется внутриутробной гипоксией. Из-за спастического сокращения матки сердцебиение плода не прослушивается или выслушивается с трудом.

18.7.4. Акушерская тактика при чрезмерной и дискоординированной родовой деятельности

Основной задачей при проведении терапии чрезмерной и дискоординированной родовой деятельности является снятие повышенной активности матки.

NB! *Отсутствие динамики раскрытия маточного зева и продвижения предлежащей части при гипертонических формах аномалий родовой деятельности является противопоказанием к назначению утеротонических средств (окситоцина, простагландинов).*

Основным методом лечения является внутривенное введение токолитиков, β -адреномиметиков с избирательным действием на β -адренорецепторы, вызывающие расслабление миометрия (*гинипрал, партусистен, астмопент*). С целью профилактики нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы (тахикардии) при применении β -адреномиметиков целесообразно дополнять терапию блокаторами кальциевых каналов (*нифедипин, верапамил* и др.). Для *острого токолиза* (быстрого подавления схваток) *гинипрал* вводят внутривенно медленно в дозе 10 мкг (1,0 мл) в 100 мл физиологического раствора натрия хлорида или глюкозы в течение 20–30 мин.

При применении гинипрала необходимо контролировать пульс и артериальное давление у роженицы, проводить кардиомониторное исследование плода. Токолитики улучшают маточно-плацентарный кровоток и содержание кислорода в крови плода, таким образом способствуют антенатальной охране плода.

Если родовая деятельность не нормализуется после введения β -адреномиметиков, для лечения чрезмерной родовой деятельности и циркуляторной дистонии матки может быть применена эпидуральная анестезия, направленная на снятие болевых ощущений путем воздействия на сегменты спинного мозга (Т8–S4), что приводит к денервации матки.

При отсутствии эффекта от применения токолитической терапии и регионального обезболивания (эпидуральной анестезии) проводят акушерский наркоз с использованием нейролептанальгезии, ингаля-

ционных анестетиков и при необходимости — миорелаксантов и ИВЛ.

После снятия патологической сократительной активности матки (чрезмерной или дискоординированной) через 10–15 минут в большинстве случаев восстанавливается физиологическая родовая деятельность. В случае развития острой внутриутробной гипоксии плода роды заканчиваются:

- операцией кесарева сечения (при возникновении осложнений в первом периоде родов);
- наложением акушерских щипцов или вакуум-экстрактора (при наличии условий в периоде изгнания).

Обязательным компонентом ведения родов, осложнившихся возникновением гипертонических форм аномалий родовой деятельности, является профилактика гипотонического (атонического) кровотечения с помощью внутривенного введения *метилэргометрина* (1 мл одномоментно на врезывающейся головке у повторнородящих и прорезывающейся головке у первородящих).

18.8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика оценки сократительной активности матки

Наиболее распространенным методом регистрации родовой деятельности является **пальпаторное исследование** матки через переднюю брюшную стенку (во время схваток и в перерыве между ними). При этом оценивается ее возбудимость — способность матки повышать тонус и сокращаться в ответ на механическое раздражение или введение окситотических веществ.

Продолжительность схватки определяется повышением тонуса матки во временном интервале, который значительно превышает исходный тонус. Продолжительность схватки варьирует от 45 до 60 сек. При этом родовая деятельность оценивается как **слабая** при продолжительности схваток 20–25 сек, **удовлетворительная** — продолжительность схваток 30–45 сек и **активная** — продолжительность схватки 45–60 сек. Частота схваток определяется количеством их за 10 мин.

Кардиотокография дает возможность регистрировать сократительную функцию матки и сердечную деятельность плода. Для оценки сократительной активности матки используется датчик, который располагается в дне матки и регистрирует тоническое напряжение матки, увеличивающееся во время схватки (тензодатчик). С помощью второго датчика, установленного на передней брюшной стенке в области тела матки, фиксируют сердцебиение плода. Полученные данные изображаются графически в виде кардиотокограммы. Оценка сократительной функции матки осуществляется путем исследования продолжительности схватки; фазы систолы (напряжения); фазы диастолы (расслабления); интервала между схватками; величины амплитуды схватки; коли-

чества схваток за 10 минут. В родах запись кардиотокограммы ведется со скоростью 1 см/мин.

*10 см = 10 мин на-
летке*

18.9. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 18.1

Первородящая, повторнобеременная А., 26 лет, поступила в приемное отделение через 13 часов от начала родовой деятельности с указанием на схватки через 5–6 минут по 20 сек. Сердцебиение плода ясное, ритмичное 132 уд/мин. В анамнезе год назад перенесла искусственный аборт, осложненный эндометритом. Размеры таза: 25–29–31–20 см. Предполагаемая масса плода по Рудакову 3700 г. Роженица утомлена. При влагалищном исследовании шейка матки сглажена, раскрытие маточного зева на 4 см. Плодный пузырь цел. Головка прижата ко входу в малый таз. Стреловидный шов в правом косом размере. Малый родничок слева кпереди. Мыс не достижим. Деформаций костей таза нет.

Диагноз. План ведения родов. Лечение.

Задача 18.2

Повторнородящая Л., 32 лет. Роды срочные. Родовая деятельность длится 10 часов, схватки по 45–50 сек. через 3–5 мин, болезненные, 2 года назад перенесла эндометрит после перфорации матки во время аборта. Размеры таза 25–28–31–21 см. Предполагаемая масса плода 3400 г. Раскрытие маточного зева 4 см, предлежит головка — прижата ко входу в малый таз. Сердцебиение плода 130 уд/мин, ясное.

Диагноз. Осложнение в родах и его причина. План ведения родов. Лечение.

Задача 18.3

Первородящая М., 24 лет, поступила через 3 часа от начала родовой деятельности. Беременность доношенная. Схватки через 1,5–2 минуты по 35–40 сек потужного характера. Размеры таза 27–30–33–21 см. Предполагаемая масса плода 3300 г. При поступлении в клинику отошли светлые околоплодные воды. При влагалищном исследовании отмечено: открытие маточного зева полное, головка в полости малого таза. Сердцебиение плода 110 уд/мин, приглушено, после потуги не выравнивается.

Диагноз. План ведения родов. Прогноз родов для матери и плода. Лечение.

18.10. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Причины развития аномалий родовой деятельности.
2. Классификация аномалий родовой деятельности.
3. Какие осложнения для матери и плода возможны в родах при слабости родовой деятельности?
4. Назовите клинические признаки дискоординированной родовой деятельности.
5. Проведите дифференциальную диагностику дискоординации и слабости родовой деятельности.
6. Показания и противопоказания к родостимуляции.

18.11. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Сидорова И. М.* Физиология и патология родовой деятельности. — М.: Медпресс, 2000.
2. *Чернуха Е. А.* Родовой блок. — М.: «Триада-Х», 2003.

Тема 19

«ОСТРЫЙ ЖИВОТ» У БЕРЕМЕННЫХ

Термин «острый живот» объединяет большую группу заболеваний органов брюшной полости, остро возникающих и угрожающих жизни, что требует проведения срочного хирургического вмешательства.

Причины острого живота у беременных могут быть связаны как с гинекологической патологией (внематочная беременность, разрыв или перекрут кисты яичника, нарушение питания миоматозного узла), так и с экстрагенитальными заболеваниями (острый аппендицит, острый холецистит, острый панкреатит, кишечная непроходимость, прободная язва желудка или двенадцатиперстной кишки).

19.1. ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ

Наиболее частой причиной острого живота у беременных является внематочная беременность, составляющая до 1,8% от числа всех беременностей.

Внематочной считается беременность, при которой оплодотворенная яйцеклетка имплантируется и развивается вне полости матки.

Врачебная тактика при внематочной беременности принципиально отличается от таковой при острых хирургических заболеваниях у беременных. Если в первом случае результатом хирургического лечения однозначно должно быть избавление от беременности, то при острой хирургической патологии вопрос о пролонгировании беременности решается дифференцированно в зависимости от срока беременности и выраженности взаимоотягощающего влияния беременности и неотложного хирургического заболевания.

19.1.1. Классификация внематочной беременности

В клинической практике используют классификацию внематочной беременности по месту ее развития и стадии течения (рис. 19.1):

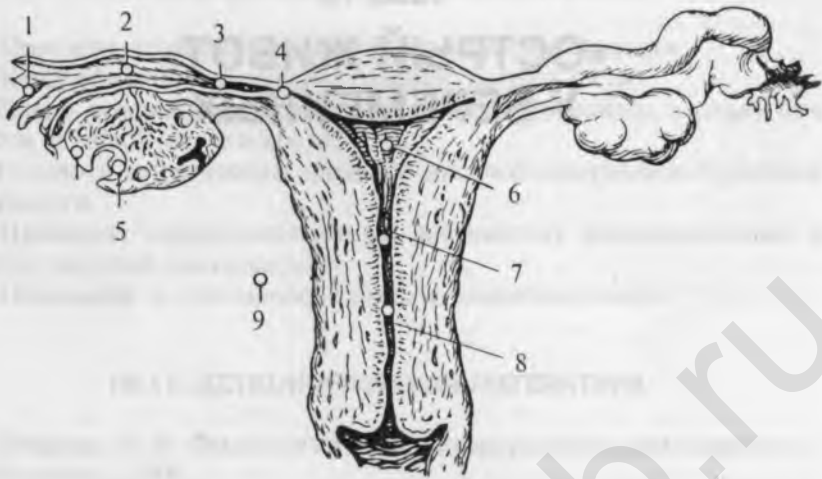


Рис. 19.1. Варианты локализации беременности

1 — фимбриальная беременность; 2 — ампулярная беременность; 3 — истмическая беременность; 4 — интерстициальная беременность; 5 — яичниковая беременность; 6 — нормальное расположение беременности; 7 — перешеечная беременность; 8 — шейечная беременность; 9 — брюшная беременность

По локализации:

- трубная (ампулярная, истмическая, интерстициальная);
- яичниковая;
- брюшная;
- шейечно-перешеечная.

По течению:

- прогрессирующая;
- трубный аборт;
- разрыв маточной трубы;
- замершая.

19.1.2. Этиология внематочной беременности

Факторы, приводящие к появлению риска возникновения заболевания, могут быть объединены в несколько групп:

Клинико-анатомические

- воспаление маточных труб;
- операции на маточных трубах;
- дивертикулез маточных труб;
- эндометриоз;
- генитальный инфантилизм.

Гормональные

- индукция овуляции;
- ЭКО;
- запоздалая овуляция;

- функциональная неполноценность желтого тела яичника.

Спорные

- патология спермы;
- хромосомные нарушения плодного яйца.

19.1.3. Клиника внематочной беременности

Клиническая картина, развивающаяся при внематочной беременности, определяется формой течения заболевания. Основные проявления складываются из наличия ряда симптомокомплексов:

Признаки беременности:

- задержка менструации на 1–4 нед;
- нагрубание молочных желез;
- изменение вкусовых, обонятельных и др. ощущений, характерное для беременности;
- гестоз первой половины беременности (тошнота, рвота);
- положительные иммунологические реакции на беременность.

Синдром нарушения менструальной функции:

- мажущие кровянистые выделения из половых путей
 - после задержки менструации на 1–4 нед;
 - с началом очередной менструации;
 - до наступления очередной менструации.

Болевой синдром:

- односторонние схваткообразные или постоянные боли внизу живота;
- внезапные интенсивные боли в нижней части живота;
- иррадиация болей в прямую кишку, промежность, поясницу.

19.1.4. ДИАГНОСТИКА ВНЕМАТОЧНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Диагностика внематочной беременности проводится с учетом данных общего, гинекологического, лабораторного и инструментального обследования (табл. 19.1), важнейшими из которых являются:

Признаки внутрибрюшинного кровотечения:

- притупление перкуторного звука в отлогих отделах живота;
- положительный симптом Куленкампа;
- симптом «ваньки-встаньки» (при переходе больной из горизонтального положения в вертикальное появляется головокружение или потеря сознания, что заставляет снова принять горизонтальное положение);
- положительный двусторонний «френикус-симптом»;

Данные гинекологического исследования:

- цианотичная окраска слизистой оболочки влагалища и шейки матки;
- величина матки меньше предполагаемого срока беременности;



Рис. 19.2. Пункция заднего свода влагалища

- одностороннее увеличение и болезненность придатков матки;
- нависание заднего свода влагалища;
- «крик Дугласа» — резкая болезненность при движениях за шейку матки;
- положительный симптом Промптова.

Лабораторные исследования:

- динамическое снижение показателей гемоглобина, эритроцитов, цветного показателя гематокрита;
- качественное выявление ХГ в моче;
- количественное определение ХГ в сыворотке крови.

Инструментальные методы обследования

УЗИ:

- отсутствие плодного яйца в полости матки;
- наличие эмбриона вне полости матки;
- наличие образования неоднородной структуры в проекции маточных труб;
- наличие значительного количества свободной жидкости в Дугласовом пространстве.

Диагностическое выскабливание стенок полости матки:

- отсутствие в соскобе элементов плодного яйца;
- наличие в соскобе децидуальной ткани.

Пункция заднего свода влагалища (рис. 19.2) (производится при подозрении на внутрибрюшинное кровотечение, при нависании сводов влагалища):

- наличие в пунктате темной крови;
- симптом двойного пятна — свидетельствующий о том, что кровь получена из брюшной полости, а не из сосуда, травмированного в ходе выполнения пункции.

Лапароскопия — визуальное установление наличия внематочной беременности в виде:

- ретортообразного утолщения маточной трубы багрово-синюшной окраски;
- разрыва маточной трубы;
- продолжающегося кровотечения из ампулярного отверстия или из участка разрыва маточной трубы;
- наличие в брюшной полости и в ректоматочном углублении свободной крови в виде сгустков или в жидком состоянии;
- обнаружение в брюшной полости элементов плодного яйца.

Алгоритм диагностики внематочной беременности

Комплексная оценка анамнестических и клинических данных

ПОДОЗРЕНИЕ НА ВНЕМАТОЧНУЮ БЕРЕМЕННОСТЬ

| Уровень ХГ в сыворотке крови | Тест мочи на ХГ | Выскабливание стенок полости матки | УЗИ | | Пункция заднего свода влагалища | Клинический анализ крови |
|---|-----------------|--|---|---|---------------------------------|--|
| | | | Отсутствие плодного яйца в полости матки; наличие эмбриона вне полости матки; наличие придаткового образования неоднородной структуры | Наличие значительного количества свободной жидкости в брюшной полости | | |
| Повышен | Положительный | Отсутствие элементов плодного яйца в соскобе | Отсутствие плодного яйца в полости матки; наличие эмбриона вне полости матки; наличие придаткового образования неоднородной структуры | Наличие значительного количества свободной жидкости в брюшной полости | Получена темная кровь | Сниженные показатели гемоглобина, эритроцитов, ЦП, гематокрита |
| Отсутствие маточной беременности при наличии признаков беременности | | | | Подозрение на внутрибрюшинное кровотечение | | |

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЛАПАРОСКОПИЯ

Наиболее применяемым стандартом в диагностике внематочной беременности является отсутствие плодного яйца в полости матки при наличии признаков беременности, подтвержденных лабораторно (выявление хорионического гонадотропина в моче и/или количественное определение в сыворотке крови).

Важным в диагностике внематочной беременности является определение показаний для оперативного вмешательства — диагностической лапароскопии (лапаротомии). К ним относятся:

- NB!** — отсутствие маточной беременности при наличии признаков беременности,
— и/или наличие признаков внутрибрюшинного кровотечения.

Дифференциальный диагноз при внематочной беременности проводится с:

- дисфункциональным маточным кровотечением;
- острым сальпингоофоритом;
- апоплексией яичника;
- острым аппендицитом.

Прогноз при внематочной беременности, *угрожающий жизни* женщины: возможен летальный исход от массивной кровопотери и *неблагоприятный для репродуктивной функции* — вторичное бесплодие развивается у 35–70% пациенток.

19.1.5. Лечение внематочной беременности

Лечение внематочной беременности направлено на ее устранение. В настоящее время с этой целью используется преимущественно хирургический (лапароскопический) метод. **Операцией выбора** в большинстве случаев является *тубэктомия* (удаление беременной маточной трубы). **Альтернативные методы** лечения применяются при нереализованной репродуктивной функции и наличии соответствующих условий:

- органосохраняющие операции с использованием эндовидеохирургической техники;
- органосохраняющие микрохирургические операции с применением оптической техники;
- медикаментозные методы лечения используются по индивидуальным программам в специализированных отделениях.

Принципы ведения больных с внематочной беременностью

1. Срочная госпитализация при подозрении на внематочную беременность.
2. Ранняя диагностика во многом определяет исход заболевания.
3. Срочное оперативное вмешательство при подозрении или установлении диагноза «внематочная беременность».
4. При профузном кровотечении — лапаротомия, остановка кровотечения, продолжение хирургического вмешательства (удаление маточной трубы).
5. Условия для органосохраняющих операций:
 - наличие специализированного отделения и хирургов, имеющих опыт органосохраняющих операций на маточных трубах;
 - удовлетворительное состояние пациентки;
 - заинтересованность женщины в сохранении репродуктивной функции;
 - возможность (по состоянию здоровья) вынашивания беременности в будущем;
 - минимальные изменения маточной трубы.

19.2. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У БЕРЕМЕННЫХ

Острые заболевания органов брюшной полости являются серьезным осложнением беременности. Их диагностика во время беременности крайне затруднительна. Объясняется это, с одной стороны, изменением топографии органов брюшной полости, гормонального баланса, иммунологической и неспецифической резистентности у беременных, а с другой стороны, некоторой схожестью клинической картины различных заболеваний.

Операции по поводу острых хирургических заболеваний у беременных составляют примерно 0,2% от числа всех неотложных хирургических вмешательств.

19.2.1. Общие принципы диагностики и лечения хирургических болезней у беременных

Особенности диагностики

Анамнез и физикальное обследование

У беременных нередко наблюдаются головная боль, обмороки, тошнота, рвота, понижение АД, учащение пульса. Однако эти же симптомы могут быть признаками начинающегося острого хирургического заболевания. При доношенной беременности могут возникать артериальная гипотония, одышка, обморочные состояния, обусловленные сдавлением брюшной аорты и нижней полой вены беременной маткой, что описано под названием синдром аортокавальной компрессии. Особую сложность может создавать у беременных отсутствие признаков раздражения брюшины. Существенно меняются локализация и иррадиация болевых ощущений, что обусловлено изменением топографии органов брюшной полости у беременных (рис. 19.3).

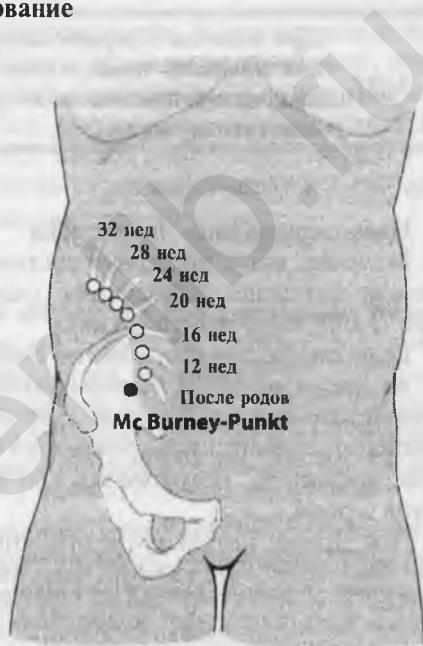


Рис. 19.3. Расположение точки Мак-Бурнея при аппендиците во время беременности

Лабораторные и инструментальные исследования

Необходимо отметить, что у беременных наблюдаются физиологические изменения некоторых лабораторных показателей — умеренное снижение уровня гемоглобина, умеренный лейкоцитоз, повышение СОЭ и уровня фибриногена и др. (табл. 1.1), что необходимо учитывать в диагностике заболеваний, осложняющих беременность, в том числе и воспалительных заболеваний органов брюшной полости.

Особенности лечения

Если в течение беременности возникает необходимость выполнения операций на органах брюшной полости, то очень важно определиться в сроках выполнения оперативного вмешательства.

Необходимо отметить, что в I триместре велик риск самопроизвольного аборта и эмбриотоксического воздействия общих анестетиков, а в III триместре хирургическое вмешательство сопряжено с техническими трудностями из-за больших размеров матки и возможностью преждевременных родов. Наиболее благоприятный для хирургических вмешательств на органах брюшной полости — II триместр: в этот период матка увеличена незначительно и риск самопроизвольного выкидыша невысок.

NB! *При наличии острого хирургического заболевания беременной показано неотложное хирургическое вмешательство, так как отсрочка может повлечь тяжелые осложнения или гибель женщины.*

Предоперационная подготовка

В случае, когда позволяет состояние беременной, необходимо получить ее согласие на операцию (если нет, то согласие родственников или проведение консилиума).

Если операционное поле не совпадает с местом установки датчика, то во время операции необходимо постоянно проводить КТГ плода. При угрозе преждевременных родов готовят все необходимое для интенсивной терапии новорожденного, в том числе препараты, содержащие сурфактант. Наготове должно быть достаточное количество препаратов крови.

При продолжительности операции более 30 мин, возрасте беременной больше 40 лет, анамнестических указаниях на сердечную недостаточность, инфаркт миокарда, тромбоз вен, инсульт, большие ортопедические операции, злокачественные заболевания проводят профилактику тромбоэмболических осложнений гепарином.

Хирургическая и анестезиологическая тактика

Разрез производят так, чтобы обеспечить наилучший доступ. Во время операции необходимо как можно бережнее обращаться с маткой, чтобы не вызвать самопроизвольный аборт или преждевременные роды.

Профилактика аспирации желудочного содержимого. Во время беременности эвакуация желудочного содержимого в двенадцатиперстную кишку замедлена, что повышает риск регургитации и аспирации желудочных масс. Для профилактики перед операцией освобождают желудок, назначают жидкие антациды. Во время операции отсасывают содержимое желудка через назогастральный зонд.

Анестезия. Для профилактики неблагоприятного воздействия анестетиков на плод препараты применяют в минимально эффективных дозах. Во время беременности хирургические вмешательства лучше проводить под регионарной анестезией, что позволяет минимизиро-

вать воздействие анестетиков. Однако регионарная анестезия (эпидуральная и спинномозговая) может осложняться артериальной гипотонией. К наиболее безопасным препаратам для проведения общей комбинированной анестезии относят закись азота, тиопентал натрия, миорелаксанты и наркотические анальгетики. Необходимо помнить, что физиологические изменения функции органов дыхания во время беременности повышают риск передозировки ингаляционных анестетиков и быстрого развития гипоксемии. Во время операции повышают концентрацию кислорода во вдыхаемой смеси и производят динамичное наблюдение за газовым составом крови.

Профилактика внутриутробной гипоксии плода. У беременных в положении лежа на спине часто возникает артериальная гипотония, обусловленная аортокавальной компрессией, приводящая к снижению маточно-плацентарного кровотока. Для профилактики рекомендуется слегка наклонить операционный стол влево, либо сместить матку в сторону, подложив под правый бок валик. При значительной кровопотере проводят адекватную кровезамещающую терапию.

Послеоперационный период

Профилактика самопроизвольного аборта и преждевременных родов. Чем больше срок беременности, тем выше риск ее преждевременного прерывания. В связи с этим после операции проводят профилактическое назначение токолитических препаратов (сульфата магния, β -адреномиметиков, блокаторов кальциевых каналов). Важную роль в профилактике преждевременных родов играет назначение анальгетиков и седативных препаратов.

Терапия, направленная на сохранение беременности, продолжается не менее 5 суток в условиях хирургического стационара. При сохранении клинической картины угрозы преждевременного прерывания беременности и отсутствии хирургических осложнений дальнейшее лечение продолжают в условиях **обсервационного акушерского** отделения.

Профилактика внутриутробной гипоксии. Если срок беременности более 25/26 нед, в раннем послеоперационном периоде проводят непрерывную КТГ. При выявлении признаков внутриутробной гипоксии плода назначают терапию, направленную на улучшение маточно-плацентарного кровотока и нормализацию состояния плода. Для профилактики синдрома аортокавальной компрессии беременным рекомендуется лежать на боку. Инфузионную терапию проводят под контролем диуреза (в норме не менее 30 мл/ч). Гематокрит не должен опускаться ниже 30%.

Обезболивание. Кратковременное назначение в послеоперационном периоде наркотических анальгетиков (промедол, трамал) беременным безопасно. После хирургических операций, сопровождающихся длительным болевым синдромом, возможно использовать эпидуральную анестезию. При этом следят за состоянием пациентки, так как возможны артериальная гипотония и угнетение дыхания. Нестероидные про-

тивовоспалительные средства (*индометацин, аспирин*) могут вызывать преждевременное закрытие боталова протока, в связи с чем в качестве обезболивающего и жаропонижающего средства лучше использовать парацетамол.

19.2.2. Острый аппендицит и беременность

Острый аппендицит у беременных встречается в 0,7–5,2% случаев. На первую половину беременности приходится 75% всех случаев заболевания, и клиническая картина практически не отличается от течения вне беременности.

Клиническая картина

- Боли в эпигастральной области, в правой подвздошной области или по всему животу.
- Напряжение мышц передней брюшной стенки.
- Сухость и обложенность языка белым налетом.
- Симптомы раздражения брюшины (Щеткина-Блюмберга, Ровзинга, Ситковского) положительные.
- Псоас-симптом (при ретроцекальном расположении червеобразного отростка).
- Признаки интоксикации (тошнота, рвота, повышение температуры тела до 37,6–38° С, тахикардия до 100–110 уд/мин).

NB!

Основой клинической диагностики острого аппендицита является наличие болевого абдоминального синдрома, сопровождающегося напряжением мышц брюшного пресса и раздражением брюшины, в сочетании с явлениями эндогенной интоксикации, обусловленными наличием гнойно-воспалительного очага, что находит отражение в клиническом анализе крови.

Дополнительные методы исследования

- Лабораторно: нейтрофильный лейкоцитоз (более $12 \times 10^9/\text{л}$) с регенеративным сдвигом нейтрофилов.
- УЗИ — для дифференциальной диагностики с другими заболеваниями (апоплексия яичника, внематочная беременность).
- Диагностическая лапароскопия.

Прогноз

Угрожающий для жизни матери — вследствие гнойно-септических осложнений аппендицита. Неблагоприятный для плода в связи с угрозой преждевременного прерывания беременности.

Оперативный доступ и объем хирургического вмешательства

Наиболее целесообразно выполнение нижнесрединной лапаротомии, что позволяет полноценно провести ревизию органов брюшной полости, удалить червеобразный отросток, при необходимости выполнить санацию и дренирование брюшной полости.

При проведении лапароскопической аппендэктомии во II и III триместрах, учитывая смещение илеоцекального угла беременной маткой кверху, рабочие троакары вводят немного выше, чем при стандартной позиции.

При жизнеспособном плоде и наличии акушерских осложнений, угрожающих жизни матери и/или плода, производится кесарево сечение.

Ведение послеоперационного периода

- Антибактериальная терапия.
- Инфузионная дезинтоксикационная терапия.
- Токолитическая терапия (при недоношенном сроке беременности).
- Профилактика гипоксии плода (улучшение маточно-плацентарного кровотока, метаболизма плода).

Родоразрешение

Родоразрешение женщин, оперированных во время данной беременности по поводу острого аппендицита, рекомендуется проводить через естественные родовые пути. При развитии родовой деятельности в 1–2-е сутки послеоперационного периода при доношенной беременности целесообразно укорочение второго периода родов путем рассечения промежности. Кесарево сечение производят только по жизненным показаниям (преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, кровотечение при предлежании плаценты, эклампсия и др.). При перфоративном аппендиците, отграниченном или разлитом перитоните показано расширение объема операции до экстирпации матки с маточными трубами и дренированием брюшной полости (один дренаж вывести через культю влагалища, два других установить в правом и левом латеральных каналах брюшной полости).

19.2.3. Острый холецистит и беременность

Это второе по частоте хирургическое заболевание у беременных. Частота желчекаменной болезни у беременных достаточно высока — 7–12%, но в большинстве случаев ее течение бессимптомное. Острый холецистит отмечается у 0,05–0,1% беременных.

Клиническая картина

- Боли в правом подреберье с иррадиацией в правое плечо и лопатку.
- Тошнота, рвота без облегчения.

- Пальпаторно — болезненность в области желчного пузыря.
- Симптом Ортнера — болезненность при легком поколачивании ребром ладони по правой реберной дуге.
- Симптом Мюси — болезненность при надавливании над ключицей в точке между ножками правой грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
- Симптом Боаса — болезненность при надавливании пальцем справа от VIII—X грудных позвонков на спине.
- Симптом Кера — боль на вдохе при пальпации правого подреберья.
- Признаки интоксикации (повышение температуры тела, тахикардия).
- Признаки раздражения брюшины (как правило локальные — в правом подреберье).
- Желтушность кожных покровов появляется при развитии механической желтухи.

Дополнительные методы исследования

- УЗИ — верификация изменений со стороны желчного пузыря и желчевыводящих путей.
- Лабораторно — нейтрофильный лейкоцитоз, незначительное повышение билирубина, АлТ, повышение щелочной фосфатазы (при холестазах).

Прогноз

При гнойно-некротической форме заболевания — угрожающий для жизни матери вследствие гнойно-септических осложнений. Неблагоприятный для плода — возможность преждевременного прерывания беременности вследствие манипуляций с маткой во время операции, эмбриотоксического воздействия лекарственных препаратов в I триместре беременности.

Тактика ведения и объем хирургического вмешательства

Лечение острого холецистита консервативное: аспирация желудочного содержимого через назогастральный зонд, голод, инфузия жидкостей, анальгетики, спазмолитики, антибиотики широкого спектра действия.

NB! *Показаниями к неотложной операции являются: неэффективность консервативной терапии, деструктивные формы острого холецистита, механическая желтуха, перитонит и другие осложнения.*

Операция на желчном пузыре производится по тем же правилам, как и вне беременности. Наиболее целесообразно выполнение верхнесрединной лапаротомии, что позволяет произвести ревизию ор-

ганов брюшной полости, удалить желчный пузырь, при необходимости полноценно выполнить санацию и дренирование брюшной полости.

Лапароскопическая холецистэктомия является самой частой эндоскопической операцией, выполняемой у беременных. Предпочтение отдается так называемой «открытой» лапароскопии, которая сопровождается минимальной частотой осложнений для матери и плода.

При жизнеспособном плоде и наличии акушерских осложнений, угрожающих жизни матери и/или плода, производится кесарево сечение.

Ведение послеоперационного периода

В послеоперационном периоде у беременных с острым холециститом проводится:

- антибактериальная терапия;
- инфузионная и дезинтоксикационная терапия;
- токолитическая терапия (при недоношенном сроке беременности);
- профилактика гипоксии плода (улучшение маточно-плацентарного кровотока, метаболизма плода).

Родоразрешение

Родоразрешение следует проводить через естественные родовые пути с укорочением периода изгнания. Однако у рожениц с патологией печени и желчевыводящих путей чаще наблюдаются слабость родовой деятельности, несвоевременное излитие околоплодных вод, гипоксия плода, кровотечения. Кесарево сечение выполняют только по акушерским показаниям (преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, кровотечение при предлежании плаценты, эклампсия и др.).

19.2.4. Кишечная непроходимость

Данное заболевание у беременных может быть обусловлено спайками, заворотом кишки, инвагинацией и ущемлением грыжи. Требуется неотложное хирургическое вмешательство. Предоперационная подготовка (аспирация содержимого желудка и лечение метаболических нарушений) должна занимать не более 2 часов.

Различают динамическую (паралитическую и спастическую) и механическую (обтурационную, странгуляционную и смешанную) непроходимость кишечника.

Клиническая картина

- Острые схваткообразные боли в животе.
- Язык сухой, обложен налетом.
- Тошнота, частая обильная рвота, вплоть до рвоты каловыми массами.

- Задержка стула и газов, вздутие живота.
- Резкая болезненность и выраженное напряжение мышц передней брюшной стенки по всему животу.
- Выраженная перистальтика выше уровня непроходимости, отсутствие кишечных шумов ниже уровня непроходимости.
- «Шум плеска».
- Феномен падающей капли.
- Симптом Обуховской больницы — зияние ануса, расширение и напряжение стенки пустой прямой кишки при пальцевом исследовании.
- Признаки обезвоживания (сухость кожных покровов и слизистых оболочек, снижение тургора кожи).
- Тахикардия до 120–130 уд/мин, тахипноэ до 30 дыханий в мин, повышение температуры тела до 38–38,5° С.
- Нейтрофильный лейкоцитоз (до $30 \times 10^9/\text{л}$) с регенеративным сдвигом нейтрофилов.

Дополнительные методы диагностики

Основным методом визуализации кишечной непроходимости является обзорная рентгенография брюшной полости, позволяющая выявить растянутые газом петли кишечника и горизонтальные уровни жидкости, так называемые *чаши Клойбера*.

Прогноз

Угрожающий для жизни матери — вследствие гнойно-септических осложнений кишечной непроходимости. Неблагоприятный для плода — возможность преждевременного прерывания беременности вследствие манипуляций с маткой во время операции, лекарственных препаратов, а также выраженной эндогенной интоксикации.

Тактика ведения, оперативный доступ и объем хирургического вмешательства

При механической кишечной непроходимости показано срочное хирургическое лечение. При стертой картине заболевания проводится консервативная терапия с применением спазмолитических средств. Производят эвакуацию желудочного содержимого, ставят сифонную очистительную клизму. При отсутствии эффекта от консервативной терапии в течение 1–2 часов и нарастании клиники заболевания выполняют срочное хирургическое вмешательство.

Оперативным доступом является срединная лапаротомия. После восстановления проходимости кишки по показаниям производят назогастроинтестинальную интубацию и тщательную ревизию органов брюшной полости.

Вопрос о пролонгировании и прерывании беременности решается индивидуально. При нарастании интоксикации, ухудшении общего состояния необходимо досрочное прерывание беременности через естественные родовые пути. При наличии у беременной перитонита и не-

отложных акушерских осложнений (отслойка плаценты, эклампсия и др.) выполняется кесарево сечение (по показаниям — с последующей экстирпацией матки с маточными трубами).

19.2.5. Другие причины «острого живота» у беременных

При дифференциальной диагностике необходимо исключить другие неотложные акушерские и гинекологические заболевания, которые могут осложнять течение беременности. Чаще всего симптомы «острого живота» развиваются при следующих заболеваниях.

Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

Отличительными особенностями данной патологии являются: внезапное начало, острая нарастающая локальная боль в области матки, повышение тонуса матки, нарушение сердцебиения плода, признаки внутреннего кровотечения.

Разрыв матки по старому рубцу

Указаниями на возможность данного осложнения могут быть анамнестические данные по поводу ранее перенесенных хирургических вмешательств на матке (кесарево сечение, миомэктомия, перфорация матки во время аборта, иссечение трубноматочного угла после удаления внематочной беременности), локальная нарастающая боль и болезненность при пальпации в области рубца на матке, изменение и деформация контуров матки, признаки внутреннего кровотечения.

Перекрут и нарушение питания кисты яичника

О возможности перекрута кисты яичника могут свидетельствовать анамнестические данные (наличие опухоли яичников), пальпаторное определение придаткового образования, болезненного при исследовании, симптомы раздражения брюшины и явления интоксикации.

Нарушение питания миоматозного узла

Данную патологию возможно заподозрить при наличии у беременной миомы матки, пальпаторного выявления опухоли матки, тупой постоянной боли в области локализации узла, симптомов раздражения брюшины и интоксикации.

19.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика определения симптома Куленкампа

Данный симптом выявляется при внематочной беременности, апоплексии яичника. Свидетельствует о наличии внутрибрюшинного

кровотечения. Симптом определяется при глубокой пальпации нижних отделов живота. Обращает внимание наличие признаков раздражения брюшины при отсутствии локального мышечного напряжения в нижних отделах живота. Генез боли обусловлен раздражением брюшины мелкими свертками крови в момент исследования. Незначительное мышечное напряжение объясняется отсутствием воспаления в брюшной полости.

Методика определения симптома Промптова

Симптом используется для дифференциальной диагностики между острыми хирургическими и гинекологическими заболеваниями. Техника исследования заключается в том, что сначала производится бимануальное влагалищное исследование, а затем ректальное исследование. При остром гинекологическом заболевании (внематочная беременность, tuboовариальный абсцесс, пельвиоперитонит и др.) возникает резкая болезненность при движениях за шейку матки в сочетании с безболезненным пальцевым исследованием прямой кишки. При наличии острого хирургического заболевания (чаще всего при аппендиците) смещения шейки матки безболезненны.

Методика проведения пункции Дугласова пространства

Для выполнения исследования шейка матки обнажается в зеркалах, влагалище обрабатывается спиртом. Задняя губа шейки захватывается пулевыми щипцами, смещается кпереди и вверх. Пункционной иглой с мандреном, соединенной со шприцем, пунктируется задний свод влагалища. Игла вводится параллельно задней поверхности матки. При пунктировании Дугласова пространства определяется характерный провал. Наличие темной крови является признаком внутреннего кровотечения. При отсутствии крови в пунктате рекомендуется ввести шприцем 20–25 мл физраствора и аспирировать обратно. Если в брюшной полости имеется кровь, свежая или старая, то физиологический раствор будет окрашен в красный цвет.

Методика определения гематокрита

В капилляр набирается исследуемая кровь до указанной метки. Нижнее отверстие капилляра закрывается пластилиновой пробкой. Капилляр помещается в центрифугу для определения гематокрита. Производится центрифугирование со скоростью 8,5 тыс. оборотов в мин в течение 5 мин. По окончании центрифугирования показатель гематокрита определяется с помощью шкалы, установленной в центрифуге. Для этого нижняя граница столбика эритроцитов помещается на отметку «0» и отмечается число, которому соответствует верхняя граница. Для определения гематокрита полученное число умножаем на коэффициент 0,93.

19.4. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 19.1

Больная П., 22 лет. Соматические заболевания отрицает. Гинекологический анамнез: менструации с 13 лет, регулярные, отмечает задержку месячных на 3 недели, беременностей не было. Пациентка не предохранялась. Накануне ночью впервые появилась постоянная ноющая боль в нижних отделах живота, позже (днем) после полового акта боль резко усилилась.

Родственниками вызван врач «скорой помощи», которым было отмечено: больная без сознания, кожные покровы бледные, холодные, покрыты влажным потом, пульс нитевидный, давление на периферических сосудах не определяется.

Диагноз. Тактика лечения. Объем первой врачебной и специализированной помощи.

Задача 19.2

Больная В., 28 лет, обратилась в женскую консультацию с жалобами на задержку менструации на 2 нед, мажущие кровянистые выделения из половых путей, тупые схваткообразные боли в нижних отделах живота. Беременностей ранее не было. Тест на ХГ, выполненный дома, положительный. При гинекологическом осмотре отмечен цианоз слизистой оболочки влагалища, увеличение и болезненность правых придатков матки.

Предварительный диагноз. Объем дополнительного обследования. Тактика лечения.

Задача 19.3

В женскую консультацию обратилась больная А. при сроке беременности 20 недель с жалобами на боль внизу живота. Боль появилась неожиданно несколько часов назад, локализовалась в эпигастральной области, затем опустилась в правую подвздошную область. Больная отмечает также сухость во рту, повышение температуры тела до 37,4° С, однократную рвоту. В беременности заинтересована.

Диагноз. Тактика врача. Особенности лечения.

19.5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Назовите основные клинические симптомы внематочной беременности.
2. Какие существуют методы лечения внематочной беременности?
3. В чем особенности оперативного лечения и ведения послеоперационного периода у беременных с острым аппендицитом?
4. Какова тактика ведения беременных с острым холециститом?
5. Особенности лечения беременных с кишечной непроходимостью.

19.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Айламазян Э. К.* Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерской практике (руководство). — М., 2000.
2. *Василевская Л. Н., Грищенко В. И., Щербина Н. А., Юровская В. П.* Гинекология. — Ростов-на-Дону, 2000.
3. *Целев Ю. В., Беженарь В. Ф., Берлев И. В.* Ургентная гинекология (практическое руководство для врачей). — СПб.: ООО «Издательство Фолиант», 2004.

akusher-lib.ru

БЕРЕМЕННОСТЬ И ОПУХОЛИ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Беременность может сочетаться как с доброкачественными, так и со злокачественными новообразованиями половых органов. Гормональные и метаболические изменения, обусловленные беременностью, оказывают значительное влияние на течение опухолевого процесса. В свою очередь опухоли матки и ее придатков могут не только препятствовать зачатию, но существенно осложнять течение беременности и родов.

20.1. МИОМА МАТКИ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Миома матки — доброкачественная гормонально зависимая опухоль, развивающаяся из мышечного слоя матки.

Из новообразований половых органов миома матки встречается наиболее часто. При проведении профилактических осмотров миому матки впервые обнаруживают у 1–5% обследованных. Наследственная предрасположенность отмечена у 67% пациенток с миомой матки. Среди гинекологических больных пациентки с миомой матки составляют 30–40%. Частота миомы матки у беременных — 0,5–3,9%.

С морфологических позиций миому матки нельзя безоговорочно отнести к истинным опухолям, так как миоматозные узлы представляют собой очаговую доброкачественную гиперплазию миометрия.

В последние годы отмечено увеличение частоты сочетания миомы матки и беременности. Это обусловлено увеличением числа первородящих старшего возраста, а также успехами консервативного лечения этой патологии, внедрением в практику органосберегающих операций, ЭКО. Среди беременных с миомой матки до 70% составляют первородящие в возрасте старше 30 лет.

Во время беременности более быстрый рост опухоли наблюдается у молодых пациенток (до 25 лет), а замедленный — у беременных после 35-летнего возраста.

20.1.1. Течение беременности при миоме матки

Диагноз миомы матки как правило бывает установлен еще до беременности. Но если эта патология впервые выявлена на фоне гестации, то характерной чертой является опережение роста матки относительно предполагаемого срока беременности в I триместре, форма ее бугристая (при интрамурально-субсерозной и субсерозной локализации узлов). В этот период дифференциальный диагноз проводят с трофобластической болезнью. Однако при пузырьном заносе увеличение матки не сопровождается изменением ее формы, тест на определение ХГ в моче с 10-кратным разведением будет положительным. Во II–III триместрах пальпация субсерозных и интрамурально-субсерозных узлов, расположенных по передней либо боковым стенкам матки, возможна через переднюю брюшную стенку. Наиболее информативный метод оценки состояния узлов — УЗИ. При сонографии уточняются размеры узла, локализация, наличие или отсутствие деформации полости матки.

Особенности течения беременности у больных с миомой матки определяются локализацией узла.

— При субмукозном расположении узла чаще наблюдается прерывание беременности раннего срока, т. к. узел становится «инородным телом» в полости матки, что ведет к повышению ее тонуса и выкидышу.

— При интрамуральной локализации миоматозные узлы больших размеров могут деформировать полость матки и явиться причиной нарушения развития плода, формирования тазового предлежания и неправильного положения плода (косое и поперечное), патологии прикрепления плаценты (низкой плацентации, предлежания).

— При субсерозных узлах на широком основании обычно не отмечается существенных особенностей течения беременности, однако при подвижном узле на длинной ножке возможен перекрут узла с нарушением его питания.

Вне зависимости от локализации миоматозного узла обычно наблюдается повышение сократительной активности и возбудимости беременной матки при недостаточной способности ее к расслаблению, что является причиной угрозы прерывания беременности.

Определенную роль в этиологии прерывания беременности в ранние сроки может играть гиперэстрогения, способствующая повышению сократительной деятельности матки. Другая причина — прогестероновая недостаточность. Миома, являясь активатором локальной гормонемии, усугубляет относительную прогестероновую недостаточность в локальном кровотоке матки, что способствует усилению процессов гиперплазии и гипертрофии клеточных элементов миометрия, активации ростковых зон в сосудах миометрия.

У беременных с миомой матки гестоз встречается в 7–17% случаев.

В настоящее время возможно проведение миомэктомии на беременной матке с сохранением беременности. Хирургическое вмешательство, включающее *удаление миоматозных узлов* беременной матки, выполняется при наличии строгих показаний:

- миоматозные узлы, препятствующие развитию плода и сдавливающие жизненно важные органы беременной;
- перекрут ножки узла миомы матки с инфицированием и некрозом узла;
- разрыв сосудов, питающих миоматозный узел;
- ущемление опухоли в малом тазу;
- быстрый рост миомы во время беременности.

В узле миомы может наступить спазм терминальных сосудов, что приводит к деструкции узла. Чем больше узел, тем чаще развиваются деструктивные процессы в миоме. Причины нарушения питания узла заключаются также в несоответствии количества питающих сосудов и размера опухоли. При большом узле относительное количество сосудов не увеличивается, а уменьшается. Это несоответствие особенно выражено при быстром росте узла при беременности. На первом этапе нарушения питания узла возникают ноющие боли соответственно локализации узла, повышен тонус матки. При прогрессировании процесса и развитии некроза в узле болевой синдром нарастает, появляются симптомы раздражения брюшины (наиболее выражены в I–II триместрах беременности). Ультразвуковое исследование при нарушении питания узла выявляет его отек (нечеткость контуров, увеличение размеров, при этом ткань узла остается однородной), а некроз узла проявляется наличием гипо- и анэхогенных полостей в узле, чередующихся с гиперэхогенными участками.

При доношенной беременности установлены **показания к плановому кесареву сечению**:

- миомы, размеры и локализация которых препятствуют родоразрешению через естественные родовые пути;
- установленная до родов дегенерация узлов миомы матки;
- миома матки, сопровождающаяся выраженными нарушениями функции смежных органов;
- подозрение на малигнизацию узла миомы матки;
- множественная миома у беременных старшего возраста (первобеременные, повторнородящие с отягощенным акушерским анамнезом);
- миома матки в сочетании с плацентарной недостаточностью;
- миома матки у женщин с рубцом на матке после кесарева сечения, миомэктомии, перфорации матки.

20.1.2. Течение родов при миоме матки

Тактика ведения родов при миоме матки определяется локализацией узла. При субсерозных узлах на широком основании, расположенных в области дна и тела матки, роды могут протекать без осложне-

ний. При интрамуральной локализации узла в области дна и тела матки возможно развитие дискоординированной, либо слабости родовой деятельности. Узел крупных размеров, расположенный в области нижнего сегмента, может служить препятствием для продвижения плода и привести к развитию клинически узкого таза (рис. 20.1). У рожениц, ранее оперированных по поводу миомы, может произойти разрыв матки в области рубца. В случае расположения плаценты над миоматозным узлом возможна преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

У рожениц с миомой матки *показаниями к операции кесарева сечения* являются:

— слабость родовой деятельности, не поддающаяся медикаментозной коррекции;

— развитие клинически узкого таза (при расположении узла в области нижнего сегмента и препятствии в продвижении предлежащей части);

— преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;

— угрожающий разрыв матки.

Во время выполнения кесарева сечения возможно удаление миоматозных узлов в случаях, если имеются:

— субсерозные узлы на тонком основании в любом доступном месте матки;

— субсерозные узлы на широком основании (исключая расположенные на сосудистых пучках и в нижнем сегменте матки);

— наличие не более 5 крупных узлов (более 10 см);

— узлы миомы, расположенные интрамурально либо с центрипетальным ростом, размерами более 10 см (не более одного);

— узлы миомы различной локализации при хорошем доступе к ним, исключая интрамуральные узлы размерами менее 5 см.

В послеродовом и раннем послеродовом периодах наиболее частыми осложнениями являются гипотонические кровотечения и нарушения механизма отделения плаценты. В позднем послеродовом периоде возможна субинволюция матки и нарушение питания миоматозного узла.

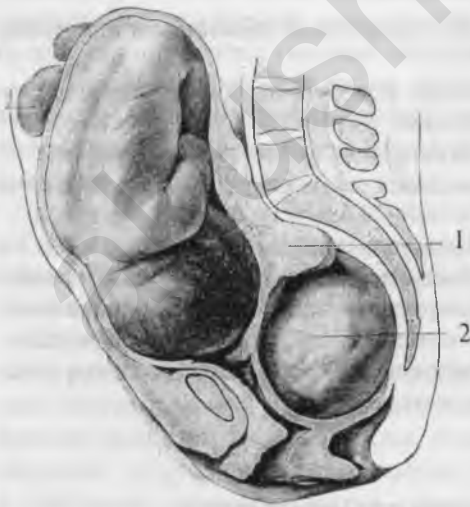


Рис. 20.1. Миома матки и доношенная беременность

1, 2 — субсерозные миоматозные узлы

20.2. БЕРЕМЕННОСТЬ И ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ВЛАГАЛИЩА

К данной патологии относят кисты гартнерова хода, которые встречаются в 0,01% среди гинекологических больных. Это кистозное образование, которое располагается на боковой стенке влагалища, имеет эмбриональное происхождение и развивается из остатков продольного прохода придатка яичника (гартнерова хода). Диагноз устанавливается на основании осмотра в зеркалах и пальпации образования, которое как правило не достигает больших размеров, имеет диаметр 3–4 см, тугую или мягкоэластическую консистенцию. Влияния на течение беременности не оказывает.

20.3. ОПУХОЛИ ЯИЧНИКОВ И БЕРЕМЕННОСТЬ

У беременных чаще всего диагностируются доброкачественные новообразования (дермоидные — 45%, муцинозные — 22% и серозные цистаденомы — 21%), нередко встречаются лютеиновые кисты. Среди всех опухолей яичников, сочетающихся с беременностью, малигнизированные составляют — 5,5%, рак яичников обнаруживается в сочетании 1:18 000 беременностей (Я. В. Бохман, 2002).

20.3.1. Течение и ведение беременности при опухолях яичников

В I триместре беременности при объективном бимануальном исследовании определяется матка, увеличенная соответственно сроку беременности, и образование в области придатков матки (рис. 20.2). Форма и консистенция цистаденомы яичника может варьировать: округлое, эластической консистенции (при кисте желтого тела), бугристое и плотное (при солидных опухолях яичника). Образование подвижное при доброкачественных кистах и ограниченно подвижное или неподвижное при эндометриомах или при прорастании опухоли в окружающие ткани в случае малигнизации.

Из инструментальных методов диагностики на всех сроках беременности используют ультразвуковое исследование. При простых цистаденомах образование в области придатков имеет округлую форму, тонкие гладкие стенки, анэхогенное содержимое. При малигнизированных цистаденомах появляется утолщение капсулы и такой важный диагностический признак, как гиперэхогенные разрастания по внутренней поверхности капсулы. Сольидные опухоли имеют неправильную, бугристую форму, сочетание гипер- и гипозэхогенных участков. Диагностическая лапароскопия в I–II триместрах дает возможность уточнить диагноз на основании прицельной биопсии ткани.

Дифференциальная диагностика

опухоли яичника проводится с субсерозно расположенным узлом миомы матки. Общим признаком является округлая форма образования, а отличительным — консистенция. При миоме она плотная, а при цистаденоме — эластическая. При солидных опухолях форма неправильная, бугристая, а консистенция неравномерная, т. е. могут чередоваться плотные и размягченные участки. Уточнить диагноз помогают данные сонографии.

Неотложные состояния, возникающие при сочетании опухоли яичника и беременности, могут быть связаны с перекрутом ножки

опухоли (что приводит к нарушению ее питания и развитию некроза) или разрывом кисты. При перекруте ножки опухоли у беременной возникает острая боль в животе. При пальпации определяется резкая болезненность в области придатков (в случае перекрута ножки опухоли) или при пальпации заднего влагалищного свода, который бывает сглажен (за счет скопления жидкости в ректоматочном углублении); возникают симптомы раздражения брюшины. Во II—III триместрах в связи с увеличением живота за счет беременной матки напряжение передней брюшной стенки и перитонеальные симптомы менее выражены. При разрыве кисты наблюдается клиника внутрибрюшинного кровотечения и геморагического шока. У беременной возникает выраженный болевой синдром, быстро присоединяется слабость, головокружение. Объективно отмечается бледность кожных покровов, тахикардия, артериальная гипотония. При вагинальном исследовании пальпация области придатков матки болезненна, задний влагалищный свод уплощен. Симптомы раздражения брюшины выражены. Выявляется положительный симптом Куленкампа: при отсутствии напряжения передней брюшной стенки исследование ее резко болезненно. Отмечается приглушение перкуторного звука в боковых отделах за счет скопления крови в брюшной полости.

В I триместре беременности перекрут ножки опухоли яичника следует дифференцировать от начавшегося самопроизвольного выкидыша. Общим в данном случае является наличие болевого синдрома. В случае нарушения питания опухоли боли появляются внезапно, имеют характер острых, локализованы на стороне поражения, затем распространяются на нижние отделы живота. При начавшемся выкидыше боли ноющего характера, локализованы над лоном, имеют тенденцию к постепенному прогрессированию, сопровождаются появлением кровянистых выделений из половых путей. При сонографии



Рис. 20.2. Беременность 16 нед и цистаденома яичника

- 1 — беременная матка;
- 2 — цистаденома яичника

в случае начавшегося выкидыша раннего срока выявляют локальное сокращение стенки матки и отслойку плодного яйца с формированием эконегативной зоны (гематома между стенкой матки и плодным яйцом).

Разрыв кисты яичника дифференцируют от нарушенной внематочной беременности, протекающей по типу разрыва маточной трубы. Клинически оба заболевания схожи: имеется задержка менструаций, положительный качественный тест на наличие хорионического гонадотропина в моче, острое начало с возникновением выраженного болевого синдрома и клиники внутрибрюшинного кровотечения и геморрагического шока. Отличительным является отсутствие плодного яйца в полости матки при ультразвуковом исследовании и некоторое отставание размеров матки от предполагаемого срока беременности при трубной беременности.

В конце II — начале III триместра беременности дифференциальный диагноз нарушения питания опухоли яичника и разрыва кисты яичника проводят с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты. При отслойке плаценты возникает гипертонус матки, резкая болезненность при пальпации матки, отмечаются признаки гипоксии плода. Общим при разрыве кисты и отслойке плаценты является значительное внутреннее кровотечение. В случае перекрута ножки опухоли яичника гемодинамика остается стабильной, признаков нарушения жизнедеятельности плода нет.

20.3.2. Лечение опухолей яичников

А. Доброкачественных опухолей

Если в I триместре беременности определяется небольшая (до 10 см) подвижная киста (чаще всего желтого тела) — от операции можно воздержаться. В случае обнаружения кисты желтого тела большего размера в I триместре беременности показано ее удаление из-за высокой вероятности перекрута или разрыва кисты. В последующем назначают сохраняющую терапию с использованием гестагенов (утрожестан, дюфастон, 17-ОПК). Во II триместре беременности кисты желтого тела регрессируют.

Б. Злокачественных опухолей

При плотной консистенции опухоли (при ультразвуковом исследовании определяется преобладание солидного компонента) и клиническом подозрении на малигнизацию промедление с операцией недопустимо. Операция выполняется вне зависимости от срока беременности сразу после установления диагноза. Интраоперационно производят экспресс-биопсию, определяют гистологический тип опухоли, что обуславливает выбор объема операции.

Чаще на фоне беременности встречаются дисгерминомы, андробластомы, гранулезотеккаклеточные опухоли (что объясняется молодым возрастом больных).

Только после выполнения срочного цитологического и гистологического исследования удаленных тканей можно окончательно решать вопрос о пролонгировании беременности. Если **беременность может быть сохранена, необходимо** в послеоперационном периоде назначать терапию (в I триместре — гестагены: дюфастон, утрожестан, прогестерон, во II и III триместрах — β -адреномиметики: гинипрал, бриканил, партусистен; блокаторы кальциевых каналов: нифедипин, верапамил). Беременная должна находиться под наблюдением акушера-гинеколога и онкогинеколога.

При пограничных (низкой степени злокачественности) опухолях яичников I–II стадии беременность может быть сохранена, а операция ограничена односторонним удалением придатков матки и биопсией второго яичника.

При серозной цистаденокарциноме прогноз в отношении сохранения беременности неблагоприятный, а сберегательные операции нежелательны. Следует выполнять радикальное хирургическое лечение (экстирпация матки с придатками и большого сальника) сразу после постановки диагноза. Оптимальным для выполнения оперативного вмешательства принято считать I триместр беременности, хотя допустима операция и во II триместре. Если диагноз впервые установлен в III триместре, возможно пролонгировать беременность, а радикальное хирургическое лечение выполнить после родов.

NB!

Если диагноз опухоли яичника поставлен в III триместре беременности, то при настойчивом желании женщины возможно сохранить беременность и выполнить хирургическое лечение в послеродовом периоде. Однако необходимо получить письменное подтверждение от пациентки о том, что ей разъяснены все возможные тяжелые негативные последствия для ее здоровья.

Вопрос о допустимости и времени наступления беременности и родов у молодых женщин на фоне ремиссии после окончания лечения по поводу злокачественной опухоли яичника I стадии нельзя считать окончательно решенным. Исходя из наибольшей вероятности возникновения рецидива в первые 2–3 года после удаления опухоли, наступление беременности в этот период нежелательно.

20.4. РАК ШЕЙКИ МАТКИ И БЕРЕМЕННОСТЬ

Частота обнаружения рака шейки матки у беременных составляет 0,17%.

Одна из особенностей течения рака шейки матки на фоне беременности заключается в том, что гормонально-метаболические изменения

и снижение клеточного иммунитета, направленные на сохранение беременности, оказывают неблагоприятное влияние на клиническое течение злокачественного процесса, способствуют метастазированию опухоли и ухудшают прогноз.

20.4.1. Клиника и диагностика рака шейки матки

Клинически рак шейки матки в начальной стадии заболевания протекает бессимптомно. При прогрессировании процесса возникают жалобы на водянистые выделения из половых путей (лейкорей) или контактные (после coitus) кровянистые выделения.

Процесс малигнизации эпителия шейки матки

— пролиферативные изменения эпителия физиологического и регенеративного характера (фоновые заболевания — лейкоплакия, эрозия и т. д.)

NB! — предрак — дисплазия различной степени выраженности *cervical intraepithelial neoplasia (CIN): умеренная (CIN I), средней степени (CIN II), тяжелая (CIN III)*

— преинвазивный рак (внутриэпителиальный рак, *Ca in situ*)

— микроинвазивный рак (микрокарцинома, рак Ia стадии с инвазией до 3 мм)

— инвазивный рак (с инвазией в строму более 3 мм)

Раннее распознавание рака у беременных возможно при использовании специальных методов: цитологического исследования, кольпоскопии и прицельной биопсии. Окончательные выводы о диагнозе и лечебной тактике делают на основании сопоставления клинической картины заболевания, срока беременности, данных кольпоскопии и цитологического заключения. На рис. 20.3 представлена схема диагностики рака шейки матки у беременных.

Фактором риска развития рака шейки матки у беременных является обнаружение цитологической картины дисплазии I—III в мазке с экзо- и эндоцервикса. Дисплазия — это предрак, при котором цитологическая атипия выражена в ядрах клеток, тогда как в раковых клетках патологические изменения присутствуют и в ядрах, и в цитоплазме. Дисплазия обнаруживается чаще в плоском эпителии экзоцервикса, чем в цилиндрическом эпителии цервикального канала.

- Если при цитологическом обследовании в I триместре беременности обнаруживают патологические клетки в мазках, необходимо повторное цитологическое обследование, кольпоскопия, при необходимости проведение противовоспалительной терапии.

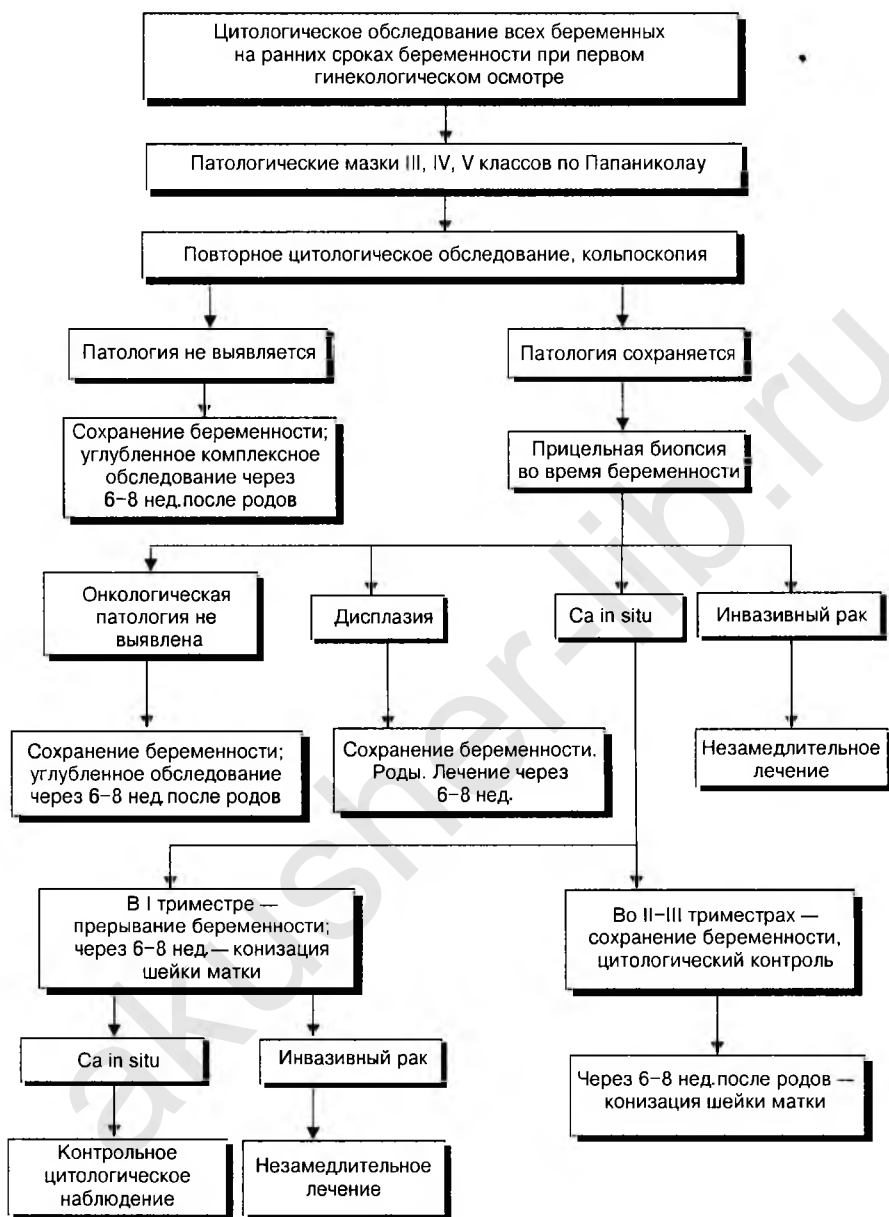


Рис. 20.3. Схема комплексной диагностики рака шейки матки у беременных (Я. В. Бохман, 1981)

- Если при повторном цитологическом обследовании патология не выявлена, беременность пролонгируют. Углубленное комплексное обследование проводят через 6–8 недель после родов.
- Если при повторном исследовании изменения сохраняются, выполняют прицельную биопсию с гистологическим исследованием. При отсутствии патологии или выявлении дисплазии беременность пролонгируют, а углубленное комплексное обследование проводят через 6–8 недель после родов.

Дифференциальный диагноз рака шейки матки проводят с эктопической беременностью в случае, если нидация плодного яйца произошла в области перешейка или шейки матки. При бимануальном исследовании у беременных с раком шейки матки размеры матки соответствуют предполагаемому сроку беременности, шейка матки уплотнена, возможна инфильтрация сводов влагалища и параметриев (IБ-VI стадия). При шеечной форме внематочной беременности наблюдается отставание размеров матки от срока беременности. Шейка матки увеличена в размерах, имеет характерную бочкообразную форму, размягчена, цианотична. Инфильтрации сводов влагалища и параметриев нет.

Кровотечение из распадающейся опухоли шейки матки иногда ошибочно принимают за такую акушерскую патологию, как предлежание или преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.

Основным фактором, определяющим возможность радикального лечения, является ранняя диагностика рака шейки матки. Ранней диагностикой рака шейки матки у беременных считается только обнаружение преинвазивного, микроинвазивного IА или IБ стадии в I триместре беременности, когда еще недостаточно функционирует плацента и отсутствует свойственное II и III триместру снижение клеточного иммунитета.

NB!

Диагностика злокачественного новообразования шейки матки в IБ-IV стадиях во II и III триместрах беременности или после родов является следствием недостаточного обследования женщины до беременности.

20.4.2. Лечение рака шейки матки у беременных

При выявлении Ca in situ в I триместре беременности показано ее прерывание с последующей конизацией шейки матки через 6–8 недель; в случае гистологического подтверждения Ca in situ пациентка подлежит контрольному цитологическому обследованию с частотой 1 раз в 6 месяцев; при выявлении инвазивного рака показано незамедлительное лечение в объеме экстирпации матки.



Рис. 20.4. Беременность и рак шейки матки

При выявлении *Ca in situ* во II—III триместрах беременности целесообразно пролонгирование беременности, цитологический контроль, конизация шейки матки через 6–8 недель после родов.

При инвазивном раке шейки матки в *I триместре* беременности показана операция Вертгейма у всех пациенток с I—IIA стадией. Вопрос о целесообразности послеоперационного облучения решается после получения результатов гистологического исследования препарата. При IIB и III стадии рака шейки матки в сочетании с беременностью назначают сочетанную лучевую терапию; прерывание беременности проводится до начала лучевой терапии, либо наступает во время ее проведения.

При обнаружении рака шейки матки у беременной во *II триместре* показано удаление матки вместе с плодом по Рейну-Порро (рис. 20.4).

При первичной диагностике рака шейки матки в *III триместре* беременности оцениваются акушерские и онкологические показания. При выборе тактики ведения беременной необходимо исходить из стадии заболевания, на первое место ставить жизнь и здоровье беременной, на второе — плода. При этом необходимо получить письменное согласие пациентки на досрочное родоразрешение (если это необходимо, учитывая онкологическое заболевание). Если женщина отказывается от предложенной операции, следует оформить письменный отказ, в котором пациентка должна указать, что ей разъяснены возможные тяжелые последствия для ее здоровья.

20.5. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика получения мазков с экзо- и эндоцервикса для цитологического исследования

Используя зеркало Симпса и подъемник Отта, обнажают шейку матки. Затем шпатель Эйра вводят в цервикальный канал и круговым движением производят соскоб слизистой оболочки канала и наружной поверхности шейки матки и помещают его на предметное стекло. Мазок подписывают, указав место забора материала (наружная поверхность шейки матки, цервикальный канал), срок беременности, клинические особенности (при наличии подозрительных на атипию участков — их характер и размер), данные инструментальных методов обследования (кольпоскопии).

20.6. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 20.1

Больная М., 25 лет, обратилась к врачу по поводу задержки менструаций в течение 4 недель, мажущих кровянистых выделений при половом контакте последние 3 недели. Из анамнеза: менструации с 13 лет, установились сразу, по 5–6 дней, через 28 дней, последние 2 месяца назад скудные. Половая жизнь с 18 лет, в браке. Беременностей 2, прерваны путем мед. аборта. Имеет эрозию шейки матки с 20 лет. У гинеколога не обследовалась, не лечилась. Объективно: в зеркалах слизистая оболочка влагалища гиперемирована, на поверхности шейки матки участок эктопии цилиндрического эпителия 2×2 см с двумя участками «плюс ткани» $0,5 \times 0,5$ см. Матка увеличена до 9 нед беременности, мягкая, безболезненная при пальпации, область придатков матки с обеих сторон без особенностей. Диагноз. Дифференциальный диагноз. План обследования и лечения.

Задача 20.2

Беременная К., 32 лет, наблюдается в женской консультации по поводу беременности 24 нед, миомы матки. В течение двух дней отмечает тянущие боли в области нижней части живота. Из анамнеза: менструации с 12 лет, установились сразу, по 4–5 дней, через 30 дней, последние были 6 месяцев назад. Половая жизнь с 19 лет, в браке. Беременность — 1, прервана путем мед. аборта. В течение 7 лет проходила обследование и лечение по поводу вторичного бесплодия трубно-перитонеальной формы. Три года назад выявлена миома матки интрамурально-субсерозной локализации размерами $1,5 \times 2,0$ см. Данная беременность вторая, наступила после экстракорпорального оплодотворения. До 24 нед течение беременности гладкое. Объективно: матка возбудима при пальпации, дно ее на 1 поперечный палец выше пупка, по правой боковой стенке матки пальпируется миоматозный узел размерами 7×8 см, болезненный. Диагноз. Дифференциальный диагноз. План обследования и лечения беременной.

Задача 20.3

Пациентка Н., 27 лет, обратилась к гинекологу с жалобами на тянущие боли внизу живота, больше справа, в течение последних 5 дней. У пациентки имеется задержка менструаций в течение 2-х месяцев. При УЗ исследовании обнаружено: в полости матки один живой подвижный плод, соответствует 8 нед беременности, плацента формируется по передней стенке. В области правых придатков матки обнаружено многокамерное образование размерами 5×7 см, с толстыми стенками, наличием пристеночных гиперэхогенных включений по внутренней поверхности капсулы; левый яичник 4×3 см обычной структуры, содержит гипоехогенное образование $1 \times 1,5$ см (желтое тело?). Диагноз. План обследования и лечения.

20.7. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие осложнения течения беременности возникают при миоме матки и цистаденоме яичника?
2. Какие отклонения в течении родов возможны при миоме матки?
3. Какова тактика лечения рака яичника IA стадии у беременной при сроке беременности 8 нед?
4. Что делать при обнаружении одиночного субсерозного миоматозного узла на передней стенке матки диаметром 6 см во время операции кесарева сечения?
5. Особенности терапии угрозы прерывания беременности в I триместре при наличии миомы матки.

20.8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Бохман Я. В.* Руководство по онкогинекологии. — СПб.: «ООО Издательство Фолиант», 2002.
2. *Кулаков В. И., Шмаков Г. С.* Миомэктомия и беременность. — М.: МЕДпресс-информ, 2001.
3. *Савицкий Г. А., Савицкий А. Г.* Миома матки (проблемы патогенеза и патогенетической терапии). — СПб.: ЭЛБИ, 2000.

Тема 21

КРОВОТЕЧЕНИЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ, В РОДАХ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Кровотечения во время беременности и в родах являются серьезными осложнениями, которые требуют оказания неотложной помощи. Более 25% материнской смертности связано с массивными акушерскими кровотечениями.

21.1. КРОВОТЕЧЕНИЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ БЕРЕМЕННОСТИ И В РОДАХ

Кровотечение из половых путей во второй половине беременности наблюдается у 4% беременных. Около 50% кровотечений обусловлены предлежанием или преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты.

21.1.1. Предлежание плаценты

Предлежание плаценты — аномалия локализации плаценты, при которой она располагается в нижнем полюсе матки, перекрывая частично или полностью внутренний зев.

Частота предлежания плаценты составляет 0,5% от всего числа родов. Вследствие роста трофобласта по направлению к дну матки предлежание плаценты, обнаруженное во II триместре беременности, может изменяться к концу беременности.

Этиологическими факторами предлежания плаценты являются состояния и заболевания, приводящие к патологическим изменениям слизистой оболочки матки дистрофического характера:

- заболевания и патологические изменения матки (миома, изменения эндометрия и стенки матки вследствие аборт, родов, кесарева сечения, миомэктомии, воспалительных заболеваний);
- патология плаценты (нарушение васкуляризации);
- многоплодная беременность.

Классификация предлежания плаценты

Выделяют несколько видов предлежания плаценты (рис. 21.1).



Рис. 21.1. Патологическое предлежание плаценты (схема)

1 — полное предлежание; 2 — боковое предлежание; 3 — краевое предлежание;
4 — низкая плацентация

— **Полное предлежание.** При нем плацента полностью перекрывает внутренний маточный зев. Разновидностью полного предлежания считается центральное предлежание плаценты, когда ее центр находится над внутренним зевом матки.

— **Боковое предлежание** плаценты диагностируется в том случае, если плацента перекрывает более $1/3$ внутреннего зева.

— **Краевое предлежание.** При нем плацентой перекрывается менее $1/3$ внутреннего зева

К так называемому **низкому расположению** плаценты относят ее локализацию вблизи от внутреннего зева (в пределах 2 см).

Клиническая картина предлежания плаценты

Ведущий симптом — **кровотечение** из влагалища (рецидивирующее или массивное):

- не сопровождается болью и симптомами раздражения брюшины;
- возникает преимущественно во второй половине беременности;
- часто начинается после влагалищного исследования или с появлением родовой деятельности;
- кровь алая, преимущественно без сгустков;
- сопровождается симптомами развития гипоксии внутриутробного плода и острой кровопотери у беременной (роженицы).

Диагностика и дифференциальная диагностика

При диагностике предлежания плаценты необходимо учитывать:

— Имеющиеся *факторы риска* развития:

- а) возраст (у беременных в возрасте 35 лет предлежание плаценты встречается в 3 раза чаще, чем в возрасте 25 лет);
- б) большое количество абортотворений и родов;
- в) рубец на матке;
- г) предлежание плаценты в анамнезе;
- д) курение;
- е) многоплодная беременность.

— Данные анамнеза с указанием на частые и длительные мажущие кровянистые выделения из половых путей в течение данной беременности (после физического напряжения, половых сношений).

— Данные объективного обследования, при которых ткань плаценты или ее край определяются за внутренним маточным зевом при влажном исследовании.

— Данные УЗИ, при которых определяется место расположения плаценты.

NB! *Влагалищное исследование беременной с кровотечением из половых путей и при подозрении на предлежание плаценты проводится только в условиях разобранной операционной!*

Дифференциальный диагноз проводится с:

- самопроизвольным выкидышем (поздним);
- преждевременными родами;
- преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты;
- шеечно-перешеечной беременностью;
- разрывом варикозно расширенных вен вульвы и влагалища;
- злокачественными опухолями шейки матки;
- разрывом матки.

Ведение беременности и родов при предлежании плаценты

Решающим фактором, определяющим *тактику ведения беременности*, является наличие или отсутствие кровотечения. Если предлежание плаценты выявлено в первой половине беременности и отсутствуют кровянистые выделения или кровотечение, то беременная находится под наблюдением врача женской консультации по месту жительства. Беременную необходимо проинформировать о возможности кровотечения и ее действиях при этом. Беременная должна знать конкретный акушерский стационар, в который необходимо обратиться в случае возникновения кровотечения. Также должен быть предусмотрен способ транспортировки пациентки. Следует рекомендовать беременной:

- соблюдение режима (ограничение физической нагрузки, исключение дальних поездок и половой жизни),
- выполнение регулярного (через 3–4 недели) УЗИ для контроля возможной миграции плаценты.

При диагностировании предлежания плаценты во второй половине беременности пациентка должна быть госпитализирована в стационар. При отсутствии кровотечения целесообразно пролонгировать беремен-



Рис. 21.2. Схема ведения беременных с предлежанием плаценты

ность до 36–37 нед и далее готовить к родоразрешению в зависимости от конкретной акушерской ситуации. Если предлежание плаценты сохраняется, необходимо избрать адекватный *метод родоразрешения*: при боковом или краевом предлежании, при отсутствии других отягощающих обстоятельств (косое, поперечное положение плода, тазовое предлежание, многоплодие, рубец на матке, тяжелый гестоз, пожилая первородящая) можно подождать спонтанного начала родовой деятельности, применив раннюю амниотомию. При развитии кровотечения после амниотомии ставится вопрос о кесаревом сечении.

При появлении кровотечения из половых путей во время беременности показана госпитализация.

25% рр MgSO₄ - 2мл 2% пп-верина

NB!

Перед транспортировкой для уменьшения сократительной активности матки вводят внутримышечно 20 мл 25% раствора магния сульфата, 2 мл 2% раствора папаверина.

Тактика ведения беременных с предлежанием плаценты представлена на (рис. 21.2).

В стационаре проводится:

- оценка общего состояния, гемодинамики и объема кровопотери;
- выявление предлежания и его вида (полное, краевое, боковое);

— оценка состояния плода.

1. **Консервативное ведение** (выжидательная тактика) проводится только в условиях стационара и допустимо при отсутствии родовой деятельности, недоношенности плода (при его стабильном состоянии), удовлетворительном состоянии беременной ($AD_{\text{сist}}$ выше 100 мм рт. ст. и Hb не менее 100 г/л).

2. Родоразрешение:

— *плановое кесарево сечение* выполняется при полном предлежании плаценты, а также при частичном предлежании (при акушерской или соматической патологии) на 38-й неделе беременности;

— *экстренное кесарево сечение* производится при угрожающем жизни женщины кровотечении (вне зависимости от степени предлежания плаценты, срока беременности, размеров плода);

— *родоразрешение через естественные родовые пути* допускается при низком расположении плаценты и краевом ее предлежании при удовлетворительном состоянии роженицы, отсутствии или незначительном кровотечении (проведение амниотомии, предусмотреть ручное обследование полости матки, профилактику кровотечения в последовом и послеродовом периодах).

При ведении родов через естественные родовые пути при краевом или боковом предлежании плаценты с незначительным кровотечением выполняется **амниотомия**. Терапевтический эффект при этом обусловлен изменением во взаимоотношениях между плацентой и стенкой матки: после амниотомии прекращается смещение плаценты относительно стенки матки и дальнейшая отслойка плаценты. Следует предусмотреть возможность завершения родов оперативным путем (кесарево сечение) в случае развития акушерской патологии, при возобновлении кровотечения. *Опасность в послеродовом и раннем послеродовом периодах, поскольку с рождением ребенка опасность для жизни роженицы снижается. Смерть от кровотечения при предлежании плаценты наблюдается чаще всего в послеродовом и раннем послеродовом периодах, а не во время беременности. Кровотечение в послеродовом периоде обусловлено истончением нижнего сегмента матки из-за глубокого вставания ворсин.*

Неотложная помощь женщинам с предлежанием плаценты может оказаться необходимой в последовом и раннем послеродовом периодах, поскольку с рождением ребенка опасность для жизни роженицы снижается. Смерть от кровотечения при предлежании плаценты наблюдается чаще всего в послеродовом и раннем послеродовом периодах, а не во время беременности. Кровотечение в послеродовом периоде обусловлено истончением нижнего сегмента матки из-за глубокого вставания ворсин. Вследствие этого нижний сегмент лишен возможности активно сокращаться и способствовать как отделению плаценты, так и ее изгнанию. Поэтому в третьем периоде родов у рожениц с предлежанием плаценты необходимо предвидеть возможность кровотечения и быть готовым к его остановке (вплоть до гистерэктомии).

21.1.2. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

Преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты (ПОНРП) называют частичное или полное отделение нормально расположенной плаценты от стенки матки, произошедшее до рождения плода, во время беременности или родов (рис. 21.3). Частота данной патологии колеблется от 0,05 до 0,5%.

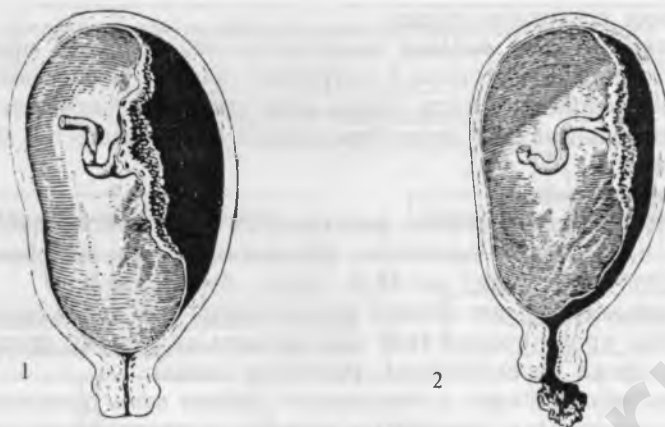


Рис. 21.3. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты

- 1 — Ретроплацентарная гематома без наружного кровотечения;
2 — Ретроплацентарная гематома и наружное кровотечение

Факторами риска развития данного осложнения являются:

- Преэклампсия и артериальная гипертония.
- Заболевания почек у беременной.
- Преждевременная отслойка плаценты в анамнезе.
- Большое количество родов.
- Возраст более 35 лет.
- Травма живота.
- Курение.
- Употребление алкоголя.
- Преждевременное излитие околоплодных вод.
- Запоздалое излитие околоплодных вод.
- Быстрое излитие околоплодных вод при многоводии и быстрое рождение первого плода при двойне.
- Короткая пуповина, ведущая к отрыву плаценты.
- Миома матки, особенно при расположении узла в области плацентарной площадки.

Патогенез преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты

У всех женщин с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты отмечен неблагоприятный фон в виде экстрагениальной патологии, угрозы прерывания беременности, что приводит к мультифакториальной ангиопатии сосудов матки (маточно-плацентарных артерий).

Основным звеном патогенеза этого заболевания является патология сосудов плаценты. Выделяют два патогенетических направления (В. Е. Радзинский и соавт., 2003):

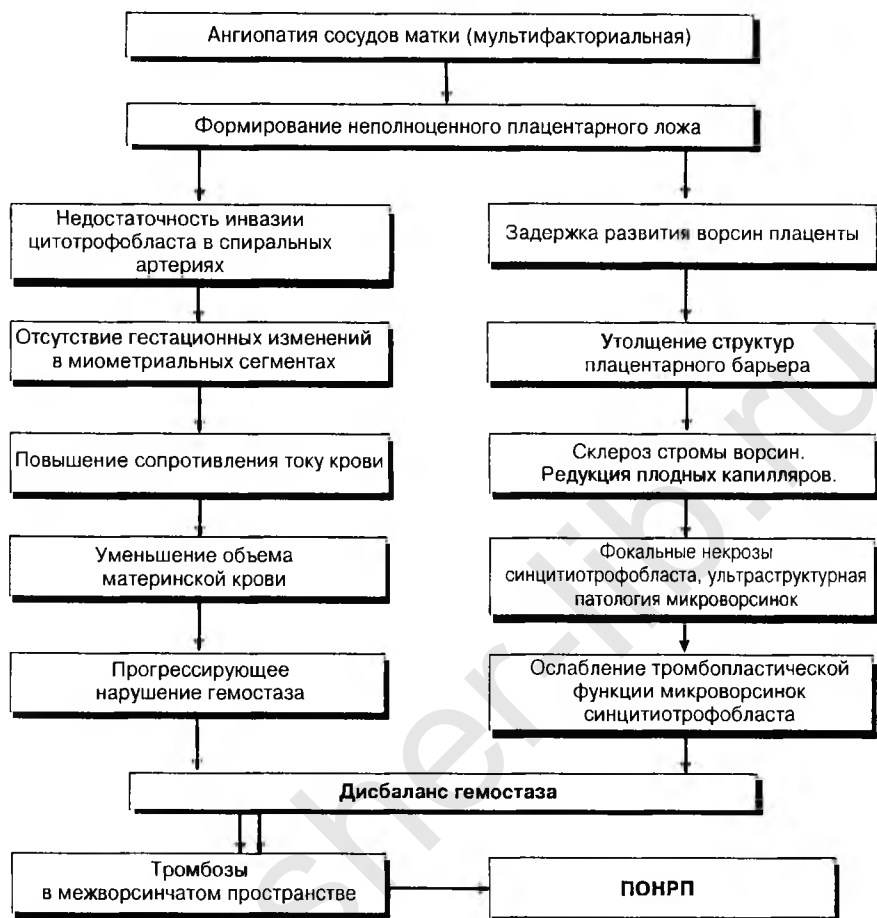


Рис. 21.4. Схема патогенеза преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты (Радзинский В. Е. и др., 2003)

1. прогрессирующую облитерацию просвета маточно-плацентарных артерий, приводящую к дефициту притока материнской крови в межворсинчатое пространство с увеличением ее физиологической гиперкоагуляции;

2. задержки развития ворсин и склероз их стромы, возникновение фокальных некрозов синцитиотрофобласта.

В результате происходит срыв механизмов местного гемостаза и возникают условия для нарастающего тромбоза в межворсинчатом пространстве и образования ретроплацентарной гематомы (рис. 21.4).

Разрыв спиральных артерий приводит к образованию ретроплацентарной гематомы, а в случае повреждения сосудов в области края плаценты возможно проявление кровотечения из половых путей. Стенка матки на участке образовавшейся гематомы пропитывается кровью и теряет возбудимость и сократительную способность. Наступает гипото-

ническое или атоническое состояние матки. Пропитывание мышцы матки кровью может быть не только частичным (в области отслоившейся плаценты), но и тотальным (диффузным). Имбибиция мышцы матки кровью вызывает нарушение кровообращения и метаболических процессов в миометрии, что приводит к нарушению свертывания крови. Возникает ДВС-синдром.

Имбибиция мышцы матки кровью происходит вследствие повышенного давления в ретроплацентарной гематоме. Матка при этом дряблая, почти не реагирует на любые раздражения, имеет фиолетовую окраску. Такая матка получила название «*матки Кувелера*» по имени французского врача, который впервые описал два случая этой патологии (1912).

Клиника и диагностика преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты

Ведущие симптомы — боль в нижней части живота в поздние сроки беременности или в родах и кровотечение (внутреннее, наружное или комбинированное). При развитии этого осложнения:

- боль в нижней части живота имеет локализацию, соответствующую проекции места отслойки плаценты;
- в родах локальная болезненность матки сохраняется между схватками;
- кровотечение из влагалища различной интенсивности, в основном в виде выделения темной крови со сгустками;
- околоплодные воды могут быть окрашены кровью;
- при прогрессировании отслойки развивается клиническая картина геморрагического шока;
- двигательная активность плода снижается;
- появляется гипоксия плода, в тяжелых случаях — гибель.

В клиническом течении ПОНРП различают три степени тяжести этого процесса (табл. 21.1).

Таблица 21.1

Степени тяжести преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты

| Симптом ↙ ↘ Степень | Плацентарное кровотечение | Отслойка поверхности плаценты | Боль в животе | Тонус матки | Дистресс плода | Коагулопатия у женщины |
|------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Легкая | < 500 мл | <1/4 | Дискомфорт в нижних отделах | Неполное расслабление | Нет | Удлинение времени свертывания крови, гипофибринемия |
| Средняя | 500–1000 мл | 1/4–1/2 | Продолжительная болезненность | Непрекращающиеся сильные схватки | Дистресс | Ранняя коагулопатия потребления |
| Тяжелая | > 1000 мл | > 1/2 | Кинжальная разрывающая | Матка не расслабляется между схватками | Выраженный дистресс или гибель | Шок, олигурия, коагулопатия потребления |



Рис. 21.5. Схема ведения беременных с преждевременной отслойкой нормально расположенной плаценты в зависимости от состояния плода

Большое значение в постановке диагноза преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты имеет УЗИ, позволяющее определить локализацию, размер, площадь отслоения плаценты, размер ретроплацентарной гематомы и т. д.

NB! При массивном кровотечении и тяжелом состоянии больной проведение УЗИ необоснованно!

Лечение

Тактика ведения зависит от общего состояния беременной (роженицы), акушерской ситуации (степени отслойки плаценты, состояния плода, срока беременности) (рис. 21.5). Основной принцип — бережное и быстрое родоразрешение, предупреждение геморрагического шока и развития ДВС-синдрома.

При незначительном кровотечении (легкой степени отслойки плаценты), недоношенной беременности возможно проведение консервативной терапии с тщательным контролем за степенью отслойки плаценты (УЗИ), состоянием плода (кардиотокография), системой гемостаза.

При отслойке плаценты во время беременности и в I периоде родов показано срочное оперативное родоразрешение (кесарево сечение) даже в случае гибели плода. При имбибии маточной стенки кровью (матка Кувелера) производят гистерэктомию.

При полном открытии матки следует вскрыть плодный пузырь. Если головка в полости малого таза и плод жив, роды заканчивают наложением акушерских щипцов и немедленным удалением плаценты. При мертвом плоде производят перфорацию головки и извлекают

плод. Одновременно проводят мероприятия по борьбе с кровотечением и шоком.

Прогнозирование преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты возможно при использовании метода доплерографии спиральных артерий (определение в них сосудистого сопротивления как на периферии, так и в центральной части плацентарного ложа матки).

21.2. КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ

Обусловлены главным образом патологией прикрепления плаценты к стенке матки, гипотонией матки и травмой родовых путей.

Причинами, приводящими к развитию кровотечения в последовом и раннем послеродовом периодах, могут быть:

— патологическое прикрепление плаценты или ее частей,

- плотное (интимное) — *placenta adherens*
- истинное приращение — *placenta accreta*
- глубокое врастание — *placenta increta*
- полное прорастание — *placenta percreta*;

— низкое прикрепление или частичное предлежание плаценты;

— ущемление последа во внутреннем зеве матки при его спазме;

— нарушения выделения последа (задержка отделившейся плаценты в матке);

— недостаточная сократительная активность матки из-за предшествующих заболеваний и операций, приводящих к атрофическим изменениям эндометрия и миометрия (эндометрит, рубцы на матке после кесарева сечения, субмукозная миома матки, энуклеации миоматозных узлов, перфорации матки);

— травма родовых путей;

— нарушение коагуляции крови.

21.2.1. Клиника и лечение кровотечений в последовом периоде

В последовом периоде при нарушении отделения плаценты и выделения последа появляется кровотечение из родовых путей. Кровь жидкая, вытекает не непрерывной струей, а порциями, временно приостанавливаясь и снова возобновляясь. Матка при этом пальпируется в виде большого круглого образования равномерной твердой плотности. Иногда кровь скапливается в полости матки и во влагалище, а затем выделяется сгустками, усиливаясь при применении наружных методов определения отделения плаценты. Общее состояние роженицы обусловлено степенью кровопотери, в т. ч. и скрытой.

NB! Кровопотеря, превышающая 0,5% от массы тела роженицы, считается патологической, а более 1% — массивной.

Для профилактики возникновения кровотечения в третьем периоде родов проводится:

- опорожнение мочевого пузыря катетером;
- введение сокращающих матку средств через 15 минут после рождения плода (питуитрин, метилэргометрин);
- при появлении признаков отделения плаценты выделение ее по одному из способов удаления отделившегося последа (Абуладзе, Креде-Лазаревича);
- тщательный осмотр плацентарной ткани и оболочек (после выделения последа);
- в случае отсутствия признаков отделения плаценты в течение 20–30 мин на фоне введения сокращающих средств выполняют ручное отделение плаценты и выделение последа под наркозом.

Показанием к проведению ручного обследования полости матки, отделения плаценты и выделения последа является также начавшееся кровотечение (250–300 мл).

Схема лечения кровотечений в последовом периоде приведена на рис. 21.6.



Рис. 21.6. Схема действий при кровотечении в последовом периоде родов

21.2.2. Клиника и лечение кровотечений в раннем послеродовом периоде

В раннем послеродовом периоде кровотечения возникают чаще всего в результате:

- задержки частей последа в полости матки,
- нарушения сократительной деятельности матки (гипотонии и атонии),
- наследственными или приобретенными дефектами гемостаза.

NB! При малейшем сомнении в целостности последа проводится ручное обследование полости матки, даже при отсутствии кровотечения.

ГИПОТОНИЯ

Кровотечения, связанные с нарушением сократительной деятельности матки

Причинами, приводящими к нарушению сократительной деятельности матки, могут быть:

- утомление (истощение) нервно-мышечного аппарата матки;
- оперативное родоразрешение (кесарево сечение, наложение акушерских щипцов);
- слабость родовой деятельности в родах;
- аномалии развития матки;
- опухоли матки (миома);
- крупный плод;
- многоплодие;
- неправильное ведение III периода родов (попытки выделения последа без наличия признаков его отделения, неверное выполнение приемов отделения последа).

Ведущий симптом данного осложнения — кровотечение различной интенсивности при недостаточном сокращении матки после родов, кровь из половых путей выделяется после рождения последа одновременно массивно, либо повторными порциями по 50–150 мл. Данный вид кровотечений требует проведения **дифференциальной диагностики** с кровотечениями, развившимися вследствие травмы родовых путей или при нарушении коагуляции крови.

Лечение кровотечений, связанных с нарушением сокращения матки, в первую очередь должно быть направлено на восстановление тонуса матки, для этого проводятся:

- выведение мочи катетером;
- применение пузыря со льдом на низ живота;
- при кровопотере, превышающей 350 мл, через переднюю брюшную стенку выполняют наружный массаж матки. Для этого, положив руку на дно матки, производят легкие массирующие движения. Одновременно вводят **утеротонические средства** (окситоцин, метилэргометрин).

— при продолжающемся кровотечении и кровопотере более 400 мл выполняют ручное обследование матки, после чего производится наружно-внутренний массаж матки на кулаке. *При этом руку, находящуюся в матке, сжимают в кулак, и на нем наружной рукой массируют матку через переднюю брюшную стенку; необходимо последовательно массировать различные участки матки, прижимая в то же время матку к лобковому симфизу. Одновременно внутривенно капельно вводят окситоцин 5 ЕД в 250 мл 5% раствора глюкозы с простагландинами. После сокращения матки руку извлекают;*

— комплексная инфузионно-трансфузионная терапия;

— при неэффективности консервативной терапии и кровопотере, превышающей 1200–1500 мл, решается вопрос об оперативном лечении (лапаротомия и перевязка маточных или внутренних подвздошных сосудов) и удалении матки (надвлагалищная ампутация или экстирпация матки);

— в процессе подготовки к операции используют ряд мероприятий, препятствующих притоку крови к матке:

а) прижатие брюшной аорты к позвоночнику через переднюю брюшную стенку,

б) наложение клемм (зажимов) на шейку матки по Бакшееву,

в) наложение шва на шейку матки по Лосицкой,

г) введение тампона с эфиром в задний свод влагалища;

— хирургическое лечение при гипотонии матки проводится на фоне комплексной интенсивной терапии, инфузионно-трансфузионной терапии с применением современного наркоза, ИВЛ.

Схема диагностических и лечебных мероприятий при кровотечениях в послеродовом периоде приведена на рис. 21.7. В настоящее время для лечения маточных кровотечений перспективным представляется метод остановки кровотечения путем эмболизации маточных сосудов.

Кровотечения, обусловленные коагулопатией **КОАГУЛОПАТИЯ**

Причинами, приводящими к развитию коагулопатических кровотечений в послеродовом периоде, могут стать:

— массивная кровопотеря при гипо- и атонии матки, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты,

— эмболия околоплодными водами,

— длительное (более 2 нед) пребывание мертвого плода в матке,

— тяжелый гестоз,

— разрыв матки,

— кесарево сечение.

Ведущий симптом — нарастание объема кровопотери и тяжести геморрагического шока на фоне

— хорошо сократившейся матки

— безрезультативности мероприятий, направленных на лечение гипо- и атонии матки;

— отсутствия полноценного образования сгустков вытекающей крови или их полного отсутствия;

— появления кровоподтеков в местах инъекций.



Рис. 21.7. Схема действий при кровотечении в послеродовом периоде

NB! *Крайней формой нарушения коагуляции является развитие ДВС-синдрома.*

Диагностика основана на клинических данных и лабораторных исследованиях (табл. 21.2).

Неотложная терапия при развитии коагулопатических кровотечений направлена на предотвращение или выведение из геморрагического шока. Она включает:

- устранение причин, вызвавших нарушение коагуляции;
- весь комплекс противошоковой терапии;
- восстановление свертывающего потенциала крови проводится с учетом фазы синдрома ДВС (табл. 21.3).

ДВС

Таблица 21.2

Диагностика синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови

| Фазы ДВС | Характер изменений коагуляционных свойств крови | Клинические проявления | Основные лабораторные показатели | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| | | | Время свертывания крови | Спонтанный лизис сгустка | Тромбиновый тест, с | Число тромбоцитов, $10^9/l$ | Тромбиновое время, с |
| I — гиперкоагуляция | Активация калликреин-кининовой системы, гиперкоагуляция, внутрисосудистая агрегация клеток крови | Гиперемия кожных покровов с цианозом, мраморностью рисунка, озноб, беспокройство больной | Менее 5 мин (норма) | Нет (норма) | 7-11 (норма) | 175-425 (норма) | Менее 24 |
| II — гипокоагуляция без генерализованной активации фибринолиза. (Первичный фибринолиз) | Истощение гемостатического потенциала. Потребление VIII, V, XIII факторов фибриногена, тромбоцитов, активация локального фибринолиза | Усиление кровотечения из половых путей, с раневых поверхностей, петехиальные высыпания на коже, носовые кровотечения. Изливающаяся кровь содержит рыхлые сгустки, которые быстро лизируются | 5-12 мин | Нет | 7-11 | Менее 120 | Более 60 |
| III — гипокоагуляция с генерализованной активацией фибринолиза. (Вторичный фибринолиз) | Резкое истощение факторов свертывания в результате образования больших количеств тромбина. Поступление в кровоток активаторов плазминогена | Выделение жидкой несвертывающейся крови. Генерализованная кровоточивость мест инъекций, операционного поля, гематурия. Геморрагические выпоты в серозных полостях | Более 12 мин | Быстрый | 20-60 | Менее 100 | Более 100 |
| IV — полное несвертывание крови | Гипокоагуляция крайней степени. Высокая фибринолитическая и антикоагулянтная активность | Те же, что и при III фазе. | Более 60 мин | Сгусток не обрывается | Более 60 | Менее 60 | Более 180 |

Схема лечения кровотечений, обусловленных синдромом ДВС

| Гемостатический препарат | Фазы ДВС | | | |
|--|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | гиперкоагуляция (I) | гиперкоагуляция | | полное несвертывание крови (IV) |
| | | без активации фибринолиза (II) | с активацией фибринолиза (III) | |
| Гепарин, ЕД/кг | 70–50 | 30 | 10–30 | — |
| Трасилол, ЕД | — | 50 000–100 000 | 50 000–100 000 | 100 000–300 000 |
| Контрикал, ЕД | — | 20 000–60 000 | 20 000–60 000 | 60 000–120 000 |
| Гордокс, ЕД | — | 200 000–600 000 | 200 000–600 000 | 600 000–1 200 000 |
| Фибриноген, г | — | — | 2–4 | 2–4 |
| Концентрат нативной плазмы (антигеомофильная плазма), мл | — | 120–250 | 125–250 | 250–500 |
| Сухая плазма, мл | — | 120–250 | 125–250 | — |
| Кровь свежеконсервированная | — | — | 500–1000 | 1000 |
| Кровь до 5 дней консервации, мл | — | 250–500 | 500–1000 | 1000 |
| Криопреципитат, ЕД | — | — | 200–400 | 600 |
| Эритроцитарная масса, мл | — | В зависимости от кровопотери | | |
| Раствор альбумина 5%, мл | — | 200–400 | 200–400 | 200–400 |

NB!

При массивной кровопотере и отсутствии эффекта от консервативного лечения показана операция для хирургической остановки кровотечения!

21.3. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика определения времени свертывания крови

Кровь из пальца берут после удаления первой капли. В сухой капилляр для определения скорости оседания эритроцитов набирают столбик крови высотой 20–30 мм. Наклоном капилляра кровь переводят на середину трубки. Зажав концы капилляра между двумя пальцами, наклоняют его в обе стороны на 30–45°. Смещение крови указывает, что свертывание еще не наступило. Начало свертывания отмечают от момента замедления движения крови при наклоне капилляра и появления на внутренней стенке капилляра небольших сгустков. Момент полной остановки в движении крови соответствует полному свертыванию крови.

21.4. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 21.1

Беременная А., 25 лет, поступила в приемное отделение 2 мая с жалобами на умеренные кровянистые выделения из половых путей. Из анамнеза известно: последние месячные 14 августа, первое посещение ЖК — 6 ноября при сроке беременности 10 нед., первое шевеление плода стала ощущать 1 января. Предшествующие беременности: I — роды девочкой массой 3700 г., ростом 52 см; II, III, IV — искусственные аборты в сроках 8–10 нед, последний осложнился эндометритом. При сроке беременности 29–30 нед находилась в дородовом отделении в связи с появлением кровянистых выделений из половых путей, получала сохраняющую терапию.

Данные осмотра: общее состояние удовлетворительное, кожа и видимые слизистые оболочки бледно-розовые. Пульс 96 уд/мин, ритмичный. АД — 100/60 мм рт. ст. Матка легко возбудима, безболезненна. Положение плода продольное, головка плода — над входом в малый таз, спинка слева и спереди. Сердцебиение плода ясное, ритмичное, 136–140 уд/мин, слева ниже пупка. При внутреннем исследовании: влагалище емкое, шейка матки сохранена, наружный зев цервикального канала закрыт. Через своды пальпируется головка, подвижна над входом в малый таз. Пальпация головки несколько затруднена ввиду расположенной перед ней мягковатой податливой ткани. Мыс не достижим. Выделения из цервикального канала умеренные темно-красные.

Диагноз. План обследования. Тактика врача.

Задача 21.2

Роженица Г. Поступила в клинику с жалобами на регулярные схватки в течении 5 часов и отхождение околоплодных вод в большом количестве 3 часа назад. Из анамнеза известно: предшествующие беременности I — роды, II — медаборт. В сроке беременности 34/35 нед находилась на стационарном лечении в дородовом отделении по поводу легкой преэклампсии.

Данные осмотра: общее состояние удовлетворительное, кожа и видимые слизистые оболочки бледные. У роженицы отмечаются выраженные отеки стоп, голеней, передней брюшной стенки, лица, кистей рук. Пульс 110 уд/мин, ритмичный. АД — 90/50 мм рт. ст. Размеры таза в пределах нормы. Матка напряжена, не расслабляется между схватками, болезненная при пальпации. Схватки через 4–5 мин по 30–35 сек, сильные, болезненные. Определить положение плода четко не удастся, части плода не пальпируются. Сердцебиение плода глухое, ритмичное, 90 уд/мин, между схватками не выравняется. При внутреннем исследовании: влагалище емкое, шейка матки сглажена, края маточного зева средней толщины, ригидные, раскрытие маточного зева 3 см. Плодного пузыря нет, подтекают воды, окрашенные кровью. Головка прижата ко входу в малый таз. Мыс не достигается. Выделения кровянистые, умеренные.

Диагноз. План обследования. Тактика врача.

Задача 21.3

Повторнородящая Б., 38 лет. Поступила в родильное отделение через 11 часов после начала регулярной родовой деятельности. Схватки слабые, через 7–8 мин по 25–30 сек, малоболезненные. Воды не отходили.

Из анамнеза известно: настоящая беременность 2-я, 1-я беременность закончилась срочными родами 3 года назад, которые осложнились первичной и вторичной слабостью родовой деятельности и закончились наложением выходных акушерских щипцов. Послеродовой период осложнился эндометритом.

Настоящая беременность осложнилась анемией (Hb — 90 г/л), обострением хронического калькулезного холецистита при сроке беременности 27/28 нед.

При влагалищном исследовании на момент поступления обнаружено: шейка матки сглажена, края средней толщины, ригидные, раскрытие маточного зева 3 см, плодный пузырь цел. Предлежит головка, прижата ко входу в малый таз. Мыс не достижим.

Ввиду слабости родовой деятельности назначена родостимуляция. Через 10 часов родилась живая доношенная девочка с массой 3250 г, ростом 52 см с оценкой по шкале Апгар 7/8 баллов. Через 30 мин после рождения ребенка родился послед — без дефектов плацентарной ткани. Оболочки все. Сразу после рождения последа началось обильное кровотечение из половых путей. Состояние роженицы ухудшилось. Пульс 90 уд/мин, ритмичный, слабого наполнения. АД — 80/60 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, стенки матки плохо контурируются, дно ее на 1,5 поперечных пальца выше пупка. Кровопотеря составила 500 мл (масса тела роженицы 68 кг). Кровотечение продолжается.

Диагноз. Тактика врача.

21.5. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Причины появления кровотечения во второй половине беременности и в родах.
2. Методы диагностики расположения плаценты.
3. Оказание неотложной помощи при подозрении на преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты. Лечебная тактика при беременности и во время родов.
4. Основные причины кровотечений во время родов и в послеродовом периоде.
5. Алгоритм действий врача при кровотечении в последовом и раннем послеродовом периодах.

21.6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Айламазян Э. К.* Неотложная помощь при экстремальных состояниях в акушерской практике. 4-е изд. — СПб.: Изд-во «Н-Л», 2003.
2. Избранные лекции по акушерству и гинекологии / Под ред. А. Н. Стрижакова, А. И. Давыдова, Л. Д. Белоцерковцевой. — Ростов-на-Дону: изд-во «Феникс», 2000.
3. *Цвелев Ю. В., Беженарь В. Ф., Берлев И. В.* Ургентная гинекология (практическое руководство для врачей). — СПб.: ООО «Издательство ФОЛИАНТ», 2004.

РОДОВОЙ ТРАВМАТИЗМ МАТЕРИ

Во время родов часто (до 20%) возникают травматические повреждения мягких родовых путей (вульвы, влагалища, промежности, шейки матки), в отдельных случаях встречается расхождение или разрыв лонного сочленения. При длительном прижатии тканей головкой плода к костям таза могут формироваться мочеполовые свищи. Тяжелейшими из родовых травм являются разрыв и выворот матки.

22.1. РАЗРЫВЫ ВУЛЬВЫ И ВЛАГАЛИЩА

Разрывы вульвы и влагалища возникают при быстрых и стремительных родах, крупном плоде, а также у первородящих с воспалительными процессами во влагалище и половым инфантилизмом. Наиболее часто отмечаются разрывы слизистой оболочки малых половых губ, переходящие в разрыв боковых стенок влагалища, разрыв задней стенки влагалища в нижней трети, сочетающийся в ряде случаев с разрывом задней спайки и промежности (рис. 22.1).

Клиническая картина

Разрывы вульвы и влагалища проявляются кровотечением разной интенсивности, которое начинается в конце периода изгнания, последовом или раннем послеродовом периоде. Интенсивность кровотечения может варьировать от незначительного до профузного (в случае повреждения клитора). Травма сводов влагалища может сопровождаться наружным или внутренним кровотечением, особенно при повреждении сосудов паравагинальной и параметральной клетчатки. Опасность этого вида повреждений состоит в том, что травмированный сосуд «уходит» глубоко в клетчатку и может быть причиной образования обширных гематом (объемом до 1,5 литров и более).



Рис. 22.1. Разрывы влагалища

Диагностика

Диагноз устанавливается на основании тщательного осмотра в зеркалах мягких родовых путей в раннем послеродовом периоде.

Лечение

В случае разрыва стенок влагалища выполняют ревизию раны, при обнаружении кровоточащего сосуда, его захватывают зажимом и прошивают. Зашивание разрыва начинают с верхнего угла раны, накладывая отдельные кетгутовые швы. При разрывах в области клитора и наружного отверстия уретры используют атравматичный материал. В уретру целесообразно ввести металлический катетер для обеспечения контроля за наложением швов, чтобы избежать прошивания стенки уретры (рис. 22.3).

22.2. РАЗРЫВЫ ПРОМЕЖНОСТИ

Эти повреждения встречаются в 8–10%. У повторнородящих частота разрывов промежности в 2–3 раза реже, чем у первородящих. Возникновение разрывов промежности связывают с анатомо-функциональным состоянием родовых путей и техникой ведения родов.

Разрывы промежности чаще происходят:

- у первородящих старшего возраста (вследствие снижения эластичности тканей);
- при наличии рубца после предыдущего разрыва (рассечения) промежности;
- у рожениц с высокой промежностью;
- в момент прорезывания головки неблагоприятным размером (при разгибательных вставлениях);
- при крупном плоде, недостаточной конфигурации головки, при переносенной беременности;
- при быстрых и стремительных родах;
- при выполнении операции наложения акушерских щипцов;
- при неправильном оказании акушерского пособия (преждевременное разгибание головки, быстрое ее рождение во время потуги).

Разрыв промежности происходит в конце II периода родов, когда продвигающаяся головка плода осуществляет значительное давление на мягкие родовые пути. Происходит прижатие венозных сплетений, а следовательно, нарушение оттока крови и венозный застой, что визуально проявляется цианозом кожи промежности. Венозный застой приводит к выходу жидкой части крови из сосудов в ткани, вследствие чего кожа становится отечной и блестящей. Дальнейшее поступательное движение предлежащей части плода приводит к сдавливанию артерий, при этом кожа становится бледной. На коже появляются микротрещины. Если в этот момент не произвести рассечение промежности, происходит разрыв тканей.

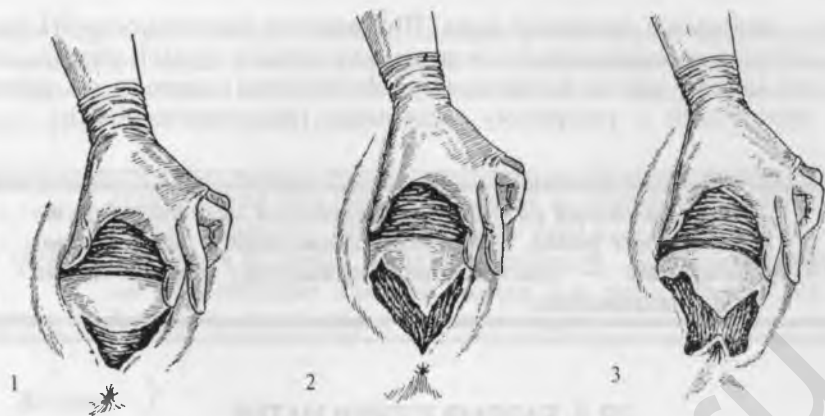


Рис. 22.2. Разрывы промежности
1 — I степени; 2 — II степени; 3 — III степени

Классификация

В зависимости от глубины и протяженности повреждения различают 3 степени разрыва промежности (рис. 22.2):

I степень — разрыв задней спайки (небольшой участок кожи промежности и задней стенки влагалища); при этом мышцы промежности остаются неповрежденными.

II степень — разрыв кожи промежности, стенки влагалища и мышц промежности (кроме наружного сфинктера прямой кишки).

III степень — вместе с разрывами указанных тканей повреждается сфинктер прямой кишки и передняя стенка прямой кишки.

Диагностика

Диагноз устанавливается при осмотре в зеркалах мягких родовых путей и обычно затруднений не представляет.

Лечение

Восстановление целостности промежности производят под местной либо проводниковой анестезией, в случае обширных разрывов используется внутривенная анестезия. Зашивание начинают с верхнего угла разрыва, последовательно сверху вниз накладывая отдельные кетгутовые швы (рис. 22.3). Важным является соблюдение анатомического сопоставления тканей. Первоначально сшивают края раны влагалища, затем накладывают швы на мышцы, на



Рис. 22.3. Зашивание разрывов влагалища (раздвинутые пальцы, обнажают рану в глубине влагалища)

кожу — отдельные шелковые швы. При разрыве промежности III степени сначала восстанавливают нарушенную стенку прямой кишки. Затем отыскивают концы разорванного сфинктера и сшивают их, после чего приступают к типичному зашиванию раны промежности.

NB! Профилактикой разрывов промежности является бережное ведение родов, а в случае угрожающего разрыва промежности — своевременное выполнение перинеотомии или эпизиотомии.

22.3. РАЗРЫВ ШЕЙКИ МАТКИ

Чаще разрывы шейки матки встречаются у первородящих (в 30%) и лишь в 5% у повторнородящих. Различают **самопроизвольные** и **насильственные** разрывы шейки матки. Возникновение самопроизвольных разрывов связано с наличием на шейке изменений воспалительного и рубцового характера, ригидностью тканей (особенно у первородящих старшего возраста), длительным сдавлением ее при узком тазе, аномалиями родовой деятельности (быстрые и стремительные роды), большими размерами головки плода (разгибательные вставления, крупный плод). Возникновение насильственных разрывов шейки матки наблюдается при выполнении акушерских родоразрешающих операций (акушерские щипцы, вакуум-экстракция).

Классификация разрывов шейки матки

Различают 3 степени разрывов шейки матки:

I степень — длина разрыва до 2 см,

II степень — длина разрыва более 2 см, но он не доходит до свода влагалища,

III степень — разрыв доходит до свода и переходит на него.

Клиническая картина

Разрывы шейки матки I степени обычно сопровождаются незначительным кровотечением. Более глубокие разрывы проявляются кровотечением, которое начинается после рождения плода. Интенсивность кровотечения зависит от диаметра травмированного сосуда. В некоторых случаях незначительное наружное кровотечение может сопровождаться интенсивным внутренним кровотечением. Такая ситуация возникает при разрыве III степени, когда он переходит на свод влагалища с вовлечением в процесс сосудов параметральной клетчатки и развитием профузного кровотечения.

Диагностика

Диагноз устанавливается во время осмотра шейки матки в зеркалах. Для лучшей визуализации шейку захватывают двумя окончатými зажи-

мами через всю толщу тканей. Зажимы располагают на расстоянии 2 см друг от друга и перемещают их последовательно по окружности шейки матки таким образом, чтобы находящийся между ними свободный край был доступен осмотру (рис. 22.4).

NB! Если верхний угол раны определить не удастся, что бывает при разрывах, переходящих на свод влагалища, то манипуляции на шейке матки прекращают. Выполняют ручное обследование полости матки для того, чтобы убедиться в отсутствии разрыва матки.

Лечение

Разрывы шейки матки зашивают отдельными кетгутовыми швами, начиная с верхнего угла раны. Первый шов накладывают несколько выше места разрыва для обеспечения большей надежности гемостаза.

Разрывы шейки матки опасны не только возникновением кровотечения, но и развитием послеродового цервицита и восходящего инфицирования матки в послеродовом периоде. Если разрыв шейки матки не был обнаружен и зашит, то в отдаленном периоде могут формироваться рубцовые деформации, выворот слизистой оболочки цервикального канала (эктропион), появление эктопии цилиндрического эпителия и других фонозных процессов для онкологической трансформации.

Профилактика разрывов шейки матки заключается в подготовке родовых путей к родам, особенно у первородящих старшего возраста и при перенашивании беременности, применении спазмолитиков и анальгетиков в родах, соблюдении правил наложения акушерских щипцов, регулировании темпа родовой деятельности.



Рис. 22.4. Разрыв шейки матки

22.4. РАЗРЫВ МАТКИ

Разрыв матки встречается в 0,05–0,1% от общего числа родов. У многорожавших женщин наблюдается в 10 раз чаще, чем у первородящих. Материнская смертность при этой патологии составляет 4–10%, а перинатальная — достигает 40–70%.

Классификация разрывов матки (по Л. С. Персианинову, 1954)

По времени происхождения

1. Разрыв во время беременности,
2. Разрыв во время родов.

По патогенетическому признаку

1. Самопроизвольные разрывы матки

а) типичные

— механические (при механическом препятствии для родоразрешения и здоровой стенке матки)

б) атипичные

— гистопатические (при патологических изменениях стенки матки)

— механико-гистопатические (при сочетании механического препятствия и изменений стенки матки).

2. Насильственные разрывы матки

а) травматические (грубое вмешательство во время родов при отсутствии перерастяжения нижнего сегмента или случайная травма)

б) смешанные (внешнее воздействие при наличии перерастяжения нижнего сегмента).

По клиническому течению

1. Угрожающий разрыв

2. Начавшийся разрыв

3. Совершившийся разрыв.

По характеру повреждения

1. Неполный разрыв (не проникающий в брюшную полость)

2. Полный разрыв (проникающий в брюшную полость).

По локализации

а) Разрыв дна матки

б) Разрыв тела матки

в) Разрыв нижнего сегмента

г) Отрыв матки от сводов.

В патогенезе разрыва матки существенное значение имеет сочетание гистопатического и механического факторов.

NB!

При этом первый является предрасполагающим, второй — разрешающим.

Под **гистопатическим фактором** следует понимать совокупность морфологических изменений миометрия, возникающих как следствие:

— полового инфантилизма и пороков развития (матка бедна мышечной тканью, ее эластичность значительно снижена),

— дистрофических процессов после произведенных многократных выскабливаний (абортов),

— воспалительных изменений (послеродовой, послеабортный эндометрит),

— рубца на матке (после кесарева сечения, энуклеации миоматозного узла, перфорации матки), особенно в случае прикрепления плаценты в указанной области.

Под **механическим фактором** объединяют препятствия в родах, способствующие разрыву матки:

— анатомически и клинически узкий таз,

— крупный плод, многоплодная беременность,

— неправильные вставления головки,

- неправильные положения плода,
- опухоли матки, особенно локализующиеся в области нижнего сегмента, рубцовые деформации шейки матки.

Все перечисленные факторы приводят к длительному, затяжному течению родов, часто с развитием слабости, либо дискоординации родовой деятельности. В этих условиях происходит значительное нарушение энергетического метаболизма мышечной ткани матки. Происходит «биохимическая травма матки», мышца ее становится дряблой, легко рвется.

22.4.1. Угрожающий разрыв матки

Клиническая картина. Роженица ведет себя крайне беспокойно, жалуется на чувство страха, сильные непрекращающиеся боли в нижних отделах живота и пояснице, которые не купируются введением спазмолитиков. Родовая деятельность бурная, схватки частые, сильные, резко болезненные, вне схватки тонус матки остается высоким. Определяется болезненность при пальпации нижнего сегмента. При полном открытии маточного зева граница между телом матки и нижним сегментом (контракционное кольцо) смещается вверх, доходя иногда до уровня пупка. Горизонтальное направление его хода изменяется на косое. Нижний сегмент перерастянут значительно, матка приобретает форму «песочных часов» (рис. 22.5).

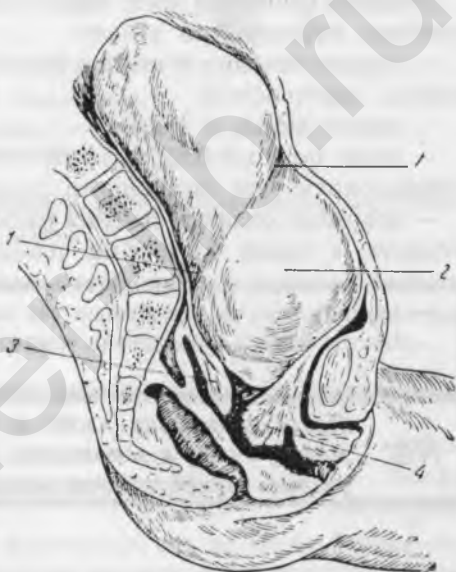


Рис. 22.5. Угрожающий разрыв матки при узком тазе:

1 — контракционное кольцо; 2 — перерастянутый нижний сегмент матки; 3 — ущемленная задняя губа шейки матки; 4 — отечная передняя губа шейки матки

Нижний полюс головки плода нависает над лоном (положительный симптом Вастена), продвижение предлежащей части по родовому каналу отсутствует, появляется выраженная родовая опухоль на головке плода, отмечается отек краев маточного зева. Мочейспускание обычно затруднено из-за прижатия головкой плода уретры к лонному сочленению.

22.4.2. Начавшийся разрыв матки

Является следствием угрожающего разрыва матки. При этом схватки принимают судорожный характер, появляются кровянистые выде-

ления из половых путей, при катетеризации мочевого пузыря обнаруживается гематурия. Присоединяются признаки начавшейся внутриутробной гипоксии плода.

У многорожавших женщин за счет дегенеративных изменений миометрия и замещения части мышечной стенки соединительной тканью возможен разрыв матки и при отсутствии механического препятствия для продвижения предлежащей части. Клиническая картина таких разрывов более стертая, симптоматика нарастает постепенно, родовая деятельность у некоторых рожениц даже ослаблена.

Лечение угрожающего и начавшегося разрывов матки

Терапию начинают сразу после установления диагноза. В комплекс лечебных мероприятий входят:

- острый токолиз путем внутривенного введения токолитиков (гинипрал, партусистен);
- наркоз (НЛА и ИВЛ);
- после полного расслабления матки роженицу транспортируют в операционную для экстренного родоразрешения;
- операция кесарева сечения (рассечение матки в области нижнего сегмента, а также извлечение плода производится с максимальной осторожностью, т. к. разрез легко может продлиться на область сосудистого пучка).

NB! *После извлечения плода и последа необходимо вывести матку в рану и осмотреть, т.к. может быть обнаружен разрыв задней стенки матки.*

22.4.3. Совершившийся разрыв матки

Момент разрыва сопровождается сильной болью, иногда ошущением, что в животе что-то лопнуло, разорвалось.

При достаточно выраженных симптомах диагноз очевиден: внезапно прекращается родовая деятельность, матка теряет свои очертания, становится болезненной при пальпации, появляются симптомы раздражения брюшины. Вышедший из полости матки плод прощупывается под кожей живота рядом с маткой, его сердцебиение не выслушивается. Кровотечение происходит в брюшную полость, однако из половых путей также могут появиться кровянистые выделения (рис. 22.6). Роженица находится в состоянии геморрагического и травматического шока.

В случаях наступления разрыва матки в конце родов (особенно при неполном разрыве) симптоматика стерта, а диагностика затруднена. Появление кровянистых выделений неясного генеза в конце II периода родов, рождение мертвого (или в состоянии тяжелой асфиксии) плода,

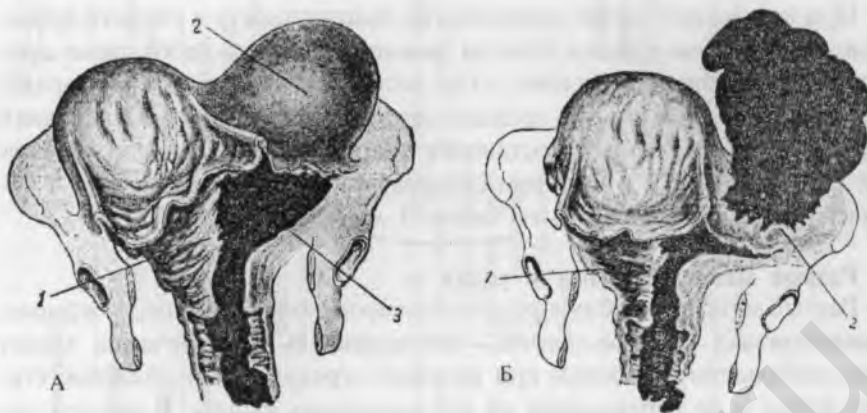


Рис. 22.6. Разрыв матки

А — неполный (1 — края разрыва; 2 — брюшина; 3 — гематома)
 Б — полный (1 — края разрыва; 2 — гематома)

внезапное резкое ухудшение состояния роженицы заставляют заподозрить совершившийся разрыв матки.

NB! Для постановки диагноза при подозрении на неполный разрыв матки необходимо срочно произвести ручное обследование стенок матки.

22.4.4. Разрыв матки по рубцу

Данный вид патологии может встречаться как во время беременности, так и в родах. Основной причиной разрыва являются патологические изменения миометрия после перенесенных ранее оперативных вмешательств (миомэктомия, кесарево сечение, зашивание перфорации матки).

Разрыв матки во время беременности

Клиническая картина разрыва матки по рубцу может быть стертой. Беременная обычно предъявляет жалобы на нерезкие тянущие боли внизу живота, которые усиливаются при шевелении плода. Чаще такие симптомы возникают в третьем триместре беременности. Тонус матки остается нормальным.

Определяющим в *диагностике* является тщательный сбор анамнеза, на основании которого можно заподозрить неполноценность рубца стенки матки. К факторам риска возникновения неполноценности рубца относятся:

- послеродовой или послеоперационный метроэндометрит,
- расхождение швов передней брюшной стенки,
- временной интервал между операцией на матке и настоящей беременностью менее 1 года.

— боли, усиливаются при шевелении плода
— пальпация по УЗИ не

При пальпации матки определяется болезненность в области рубца. При локализации рубца в области нижнего сегмента необходимо проводить пальпацию над лоном, а при наличии указаний на корпоральное кесарево сечение — по средней линии живота вдоль всей передней стенки матки. Помощь в постановке диагноза оказывает ультразвуковое исследование. В норме при сонографии толщина миометрия в области рубца не должна быть менее 3 мм.

Разрыв матки по рубцу в родах

Разрыв матки по рубцу в родах чаще происходит в конце II периода. Симптоматика обычно стертая, интенсивность кровотечения может быть небольшой, особенно при разрыве, ограниченном областью старого рубца и не перешедшем на неизмененную мышцу. В раннем послеродовом периоде может развиваться гипотоническое кровотечение.

Диагноз устанавливают на основе анамнеза, клинических данных и ручного обследования полости матки. Если повреждение стенки не было диагностировано сразу после родов, то при плановом ультразвуковом исследовании в послеродовом периоде возможно обнаружение гематомы в стенке матки (табл. 22.1).

22.4.5. Лечение совершившегося разрыва матки

При совершившемся разрыве матки показана экстренная операция. Объем операции зависит от:

- тяжести состояния женщины;
- наличия признаков инфицирования;
- локализации и величины разрыва;
- возраста пациентки и реализации репродуктивной функции.

При отсутствии признаков инфекции у женщин с нерезализованной репродуктивной функцией возможно зашивание разрыва матки. Показания к экстирпации матки:

- разрыв матки в нижнем сегменте с образованием гематомы;
- разрыв матки с переходом на шейку или своды влагалища;
- отрыв матки от сводов влагалища;
- наличие инфекционного процесса у роженицы;
- развитие синдрома ДВС.

22.5. ВЫВОРОТ МАТКИ

В настоящее время выворот матки в родах встречается крайне редко (1:4000—1:40 000 родов), бывает *самопроизвольным* и *насильственным*. Обычно возникает в третьем периоде родов вследствие неправильного его ведения: потягивание за пуповину, погрешности в выполнении приемов выделения последа. Такая ситуация может возникнуть при чрезмерном давлении (прием Креде-Лазаревича) на дно расслаблен-

Дифференциально-диагностические признаки различных видов разрывов матки

| Виды разрывов | Общее состояние роженицы | Боли | Кровотечение | Родовая деятельность | Состояние гемодинамики (пульс, АД) | Данные наружного акушерского обследования | Другие важнейшие признаки |
|---|--|--|----------------------------------|--|---|---|---|
| Угрожающий разрыв матки | В сознании, беспокойное, часто кричит | Резкие, в нижнем сегменте матки, сохраняются вне схватки | нет | Как правило, реже — развивается слабость | Существенно не меняется | Выражено контракционное кольцо, матка в форме «песочных часов» | Затрудненное мочеиспускание, гематурия, отек вульвы |
| Совершившийся разрыв матки: | | | | | | | |
| — полный разрыв | Резко угнетено, быстро развивается шок | В момент разрыва сильные, режущего характера | Может быть значительное наружное | Прекращается | Пульс частый слабого наполнения, АД прогрессирующе падает | Части плода определяются через переднюю брюшную стенку, сердцебиение плода нарушено | Признаки «острого живота» |
| — неполный разрыв | Тяжелое | | Наружного нет | | | | Рядом с маткой может определяться гематома |
| Разрыв матки по рубцу (несостоятельность рубца) | Возможны обмороки (при беременности), тошнота, рвота | Повторяющиеся в области рубца, усиливающиеся при движении тела и шевелении плода | Нет | В родах не меняется | Существенно не меняется | Локальная болезненность | Следует учитывать данные анамнеза |

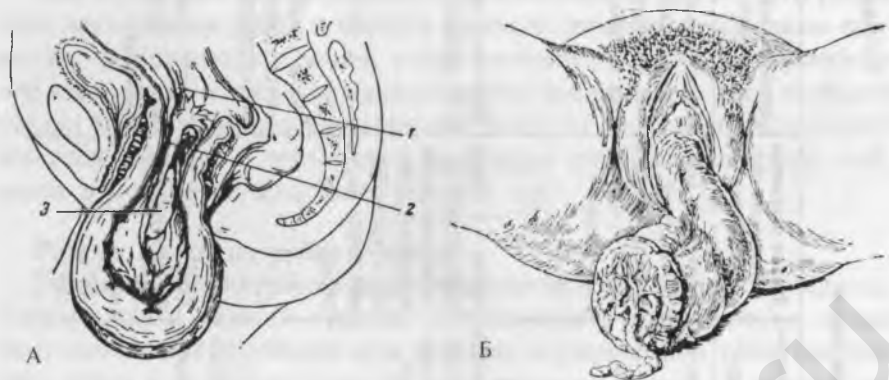


Рис. 22.7. Выворот матки

А 1 — круглая связка матки; 2 — ампулярный отдел маточной трубы; 3 — яичник
 Б Выворот матки и влагалища с неотделившейся плацентой

ной, гипотоничной матки. Выворот матки сопровождается болевым шоком (ущемление матки, отек).

Диагноз выворота матки затруднений не вызывает: из половой щели свисает ярко-красное мягкой консистенции образование, иногда на нем располагается плацента (рис. 22.7).

Лечение выворота матки

Проводят противошоковые мероприятия, в/в анестезию (кетамин, тиопентал, деприван), вводят спазмолитики (баралгин, спазган, атропин) и наркотические анальгетики (промедол), после чего приступают к вправлению матки. Операцию выполняют с соблюдением всех правил асептики. Врач обрабатывает руки, как перед хирургическим вмешательством, и надевает стерильный халат; операционное поле обрабатывается антисептиками, ограничивается стерильным бельем. После вправления матки влагалище тампонируют стерильным бинтом, назначают сокращающие матку препараты (метилэргометрин в/в после окончания операции, далее в послеродовом периоде окситоцин).

22.6. ТРАВМЫ СОЧЛЕНЕНИЙ ТАЗА

При беременности ткани связочного аппарата и лонного сочленения разрыхляются за счет повышения содержания гиалуронидазы. Чрезмерное расслабление соединений таза сопровождается рядом выраженных нарушений. В таком случае сильное давление предлежащей части на костное кольцо таза может вызвать расхождение лонных костей. Расхождение лонного симфиза на величину, большую 0,5 см, иногда встречается при родах крупным плодом, а также при узком тазе. Реже происходит разрыв связочного аппарата лонного сочленения, что обычно сопровождается кровоизлиянием. Эта тяжелая травма встреча-

ется при клинически узком тазе и нарушении техники наложения акушерских шипцов. Одновременно с разрывом лонного сочленения может происходить разрыв уретры, мочевого пузыря и клитора.

Клиническая картина при расхождении лонных костей складывается из жалоб роженицы на боль в области лобка, особенно при разведении ног, согнутых в коленях и тазобедренных суставах.

Пальпация лона резко болезненна, определяется отечность тканей и углубление между концами лобковых костей.

Диагностика травмы основана на клинике, данных УЗИ и рентгенографии костей таза (рис. 22.8).



Рис. 22.8. Расхождение лонного сочленения

Лечение расхождения лонного сочленения

Терапия включает тугое бинтование таза, положение на шите (3–5 нед) или подвешивание в гамаке. Назначают препараты кальция, витамины, фонофорез с хлористым кальцием на область лонного сочленения, анальгетики. Местно с целью обезболивания используют фастум-гель. При безуспешной консервативной терапии выполняют остеосинтез.

22.7. ПОСЛЕРОДОВЫЕ СВИЩИ

Возникновение свищей в послеродовом периоде зависит от качества оказания акушерской помощи и в настоящее время встречается крайне редко. Наблюдаются следующие варианты свищей:

- кишечно-вагинальные свищи
- мочеполовые свищи, к которым относятся
 - пузырно-вагинальные,
 - шейечно-вагинальные,
 - уретровагинальные,
 - мочеточниково-вагинальные,
 - кишечно-вагинальные.

Наиболее распространены пузырно-вагинальные свищи. Они образуются вследствие длительного сдавления мягких тканей родового канала головкой плода, длительно стоящей в одной из плоскостей таза. Это наблюдается при клинически или анатомически узком тазе, аномалиях вставления и предлежания, крупном и гигантском плоде. Некротизированные участки тканей отторгаются на 5–7-й день, после чего отмечается постоянное выделение мочи из вагина. Насильственные свищи чаще возникают после родоразрешающих операций

вследствие травмы мочевого пузыря при производстве кесарева сечения, реже — при наложении акушерских щипов.

Диагностика основана на клинических данных. Из дополнительных методов используют цистоскопию, внутривенную урографию, УЗИ.

Лечение оперативное.

Профилактика состоит в бережном ведении родов, при которых:

- нельзя допускать длительного стояния головки плода в одной плоскости (более 2–3 часов);
- необходимо следить за своевременным опорожнением мочевого пузыря.

Во время операции кесарева сечения необходимо оперировать анатомически. Для своевременной диагностики ранения мочевого пузыря необходим контроль диуреза во время операции (по постоянному катетеру). При появлении примеси крови в моче проводится тщательная ревизия мочевого пузыря. При подтверждении диагноза ранения выполняют зашивание повреждения стенки мочевого пузыря двумя рядами швов: первый ряд слизисто-мышечный, второй серозно-серозный. В сложных случаях следует привлекать урологов для оказания специализированной урологической помощи.

22.8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика осмотра родовых путей и зашивания разрывов шейки матки и влагалища

Необходимо надеть стерильный халат, произвести обработку рук (как перед хирургическим вмешательством), обработку промежности антисептиками. Осмотреть наружные половые органы, промежность, область ануса, уретры. При отсутствии повреждений в указанных областях приступают к осмотру шейки матки. Во влагалище по задней стенке вводится ложкообразное зеркало, по передней стенке — подъемник. Необходимо удалить сгустки крови из влагалища марлевым тампоном на зажиме. Обнаружив шейку матки, ее фиксируют окончательным зажимом через всю толщу передней губы. Вторым зажимом накладывают справа от первого на расстоянии 2 см таким образом, чтобы ткань шейки была хорошо доступна осмотру. Зажимы следует последовательно перемещать по часовой стрелке по всей окружности шейки матки. При обнаружении разрыва шейки зажимы необходимо сопоставить так, чтобы рана приняла линейную форму. Используя рассасывающийся шовный материал (кетгут, викрил и т. д.), накладывают отдельные узловыи швы строго перпендикулярно линии разрыва. При этом важно, чтобы первый шов располагался выше угла раны для обеспечения адекватного гемостаза. Медленно удаляют подъемник, тщательно осматривая переднюю стенку влагалища, затем удаляется ложкообразное зеркало. При обнаружении разрывов слизистой оболочки влагалища накладывают отдельные узловыи швы, при разрыве малых половых губ целесообразно использовать атравматичные иглы, рассасывающиеся материалы. Анестезия местная или пудендальная (1% раствор лидокаина или 0,5% раствор новокаина).

22.9. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 22.1

Роженица К., 23 лет, доставлена машиной «скорой помощи» в стационар после первых срочных родов, произошедших на дому. Вместе с родильницей доставлен доношенный ребенок массой 4300 г, длиной 54 см. Послед массой 600 г визуально цел, оболочки все. Со слов доставившего фельдшера 2 часа назад внезапно начались резкие схваткообразные боли внизу живота, которые в течение часа значительно усилились, приняли потужной характер, вызвала «скорую». Спустя 1 час 30 минут от начала схваток родила живую девочку.

При поступлении состояние родильницы тяжелое, заторможена, контакт затруднен. Кожные покровы бледные. АД 70/40 мм рт. ст., пульс 100 уд/мин, слабого наполнения. Дно матки плотное, на 2 поперечных пальца ниже пупка, из половых путей — кровотечение.

Диагноз. Дифференциальный диагноз. План обследования и лечения.

Задача 22.2

Родильница В., 34 лет, находится в послеродовом отделении после первых срочных родов, произошедших 16 часов назад. Роды продолжались 18 часов, осложнились преждевременным излитием околоплодных вод, слабостью родовой деятельности, острой асфиксией плода в периоде изгнания, по поводу чего были наложены полостные акушерские щипцы. Масса ребенка при рождении 3600 г, по Апгар 4/6 баллов, размеры таза матери 25–28–30–19 см, индекс Соловьева 17 см.

Родильница жалуется на боль в области лобка, особенно при разведении ног, согнутых в коленях и тазобедренных суставах. Пальпация лона резко болезненна, определяется отечность тканей и углубление между концами лобковых костей.

Диагноз. План обследования и лечения. Причина возникновения данного осложнения.

Задача 22.3

Беременная Е., 26 лет, доставлена машиной «скорой помощи» в приемное отделение с жалобами на тянущие боли внизу живота в течение 5 дней, которые усиливаются при шевелении плода. Из анамнеза: менструации с 12 лет, установились сразу, регулярные, по 4–5, через 28 дней, последняя 8 месяцев назад. Половая жизнь с 17 лет, беременности 3, первая 6 лет назад закончилась медицинским абортom в сроке 7/8 нед, без осложнений, вторая 1 год назад прервана по медицинским показаниям в сроке 12 нед в связи с перенесенной краснухой, в послеоперационном периоде отмечался подъем температуры, обильные кровянистые выделения из половых путей, субинволюция матки. По УЗИ диагностированы остатки плодного яйца. Во время повторного выскабливания полости произошло ранение передней стенки матки, произведена срочная лапаротомия, зашивание перфорационного отверстия. Данная беременность третья, наступила спустя 5 месяцев после

операции. На учете в женской консультации с 6 нед, прибавка массы тела 9 кг, равномерная. Течение беременности гладкое.

При осмотре матка в обычном тонусе, при пальпации выявляется локальная болезненность по передней стенке матки. Высота стояния дна матки 36 см, окружность живота на уровне пупка 115 см. Положение плода продольное, головка подвижна над входом в малый таз. Сердцебиение плода ясное 140 уд/мин. Воды целы. При вагинальном исследовании шейка матки отклонена к крестцу, длиной 3 см, цервикальный канал закрыт.

Диагноз. План обследования и лечения. Причины возникновения данного осложнения.

22.10. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какой объем лечебных и диагностических мероприятий необходимо выполнить, если при осмотре родовых путей обнаружен разрыв шейки матки с переходом на свод влагалища?
2. Какие мероприятия необходимо провести в первую очередь в случае, если поставлен диагноз угрожающего разрыва матки в родах?
3. Каким должен быть минимальный объем терапии у роженицы с разрывом лонного сочленения?
4. В чем причина формирования пузырно-влагалищных свищей?
5. Травмой каких анатомических структур сопровождается разрыв промежности III степени?

22.11. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Абрамченко В. В.* Активное ведение родов. — СПб.: Специальная литература, 1996.
2. *Чернуха Е. А.* Родовой блок. — М.: «Триада-Х», 2003.

АКУШЕРСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Акушерские операции — оперативные вмешательства на половых органах женщины, на плодном яйце или плоде, производимые в связи с беременностью и ее осложнениями, осложнениями родов и послеродового периода.

Для большинства акушерских операций характерна неотложность показаний (операции по поводу отслойки нормально расположенной плаценты, при акушерских кровотечениях, разрыве матки, гипоксии плода и др.). Некоторые из них имеют особенности, отличающие их от хирургических операций:

- проведение некоторых из них без контроля зрения;
- двойная ответственность (за жизнь матери и плода).

Для каждой акушерской операции с учетом состояния матери и плода необходимо установить наличие:

- показаний,
- условий для ее проведения,
- противопоказаний,
- возможности технического выполнения,
- необходимости адекватного обезболивания.

Акушерские операции можно разделить на:

1. Операции искусственного прерывания беременности:

- а) выполняемые в ранние сроки (до 12 нед беременности)
 - вакуум-аспирация,
 - искусственный аборт;
- б) выполняемые во II и III триместрах беременности
 - интраамниональное введение гипертонических растворов,
 - влагалищное кесарево сечение,
 - малое кесарево сечение.

2. Операции, выполняемые во время родов:

- а) подготавливающие родовые пути:
 - амниотомия (разрыв плодного пузыря),
 - перинеотомия,
 - эпизиотомия;
- б) родоразрешающие
 - кесарево сечение,

- акушерские щипцы,
- вакуум-экстракция плода;
- в) плодоразрушающие операции
 - краниотомия,
 - эмбриотомия,
 - спондилотомия,
 - клейдотомия.

3. Операции, применяемые в последовом и раннем послеродовом периодах

- ручное отделение плаценты и выделение последа,
- ручное обследование полости матки,
- зашивание разрывов шейки матки,
- зашивание разрывов или разрезов промежности (перинеорафия).

23.1. ОПЕРАЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ПРЕРЫВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Операции прерывания беременности могут выполняться:

— по желанию женщины, в сроке до 12 нед (артифициальный аборт);

— по социальным показаниям, в сроке до 21 нед;

— по медицинским показаниям, независимо от срока беременности.

Искусственное прерывание беременности проводится с применением инструментальной (хирургической) техники, а также с использованием медикаментозных препаратов, вызывающих *индуцированный выкидыш*, с последующей инструментальной ревизией полости матки.

23.1.1. Аборт искусственный

Относительными противопоказаниями к прерыванию беременности являются:

— срок беременности более 12 нед (для артифициального аборта);

— период менее 6 мес. после предыдущего аборта;

— острые и хронические воспалительные заболевания женских половых органов;

— острые инфекционные заболевания (ангина, грипп, пневмония и т. п.).

В случае необходимости прерывания беременности при наличии относительных противопоказаний аборт выполняют после или при проведении соответствующего курса лечения.

Подавляющее большинство медицинских абортов производится под внутривенным обезболиванием.

Искусственный аборт с помощью вакуум-аспирации

Данный вид прерывания беременности производится при задержке менструаций до 3 недель.

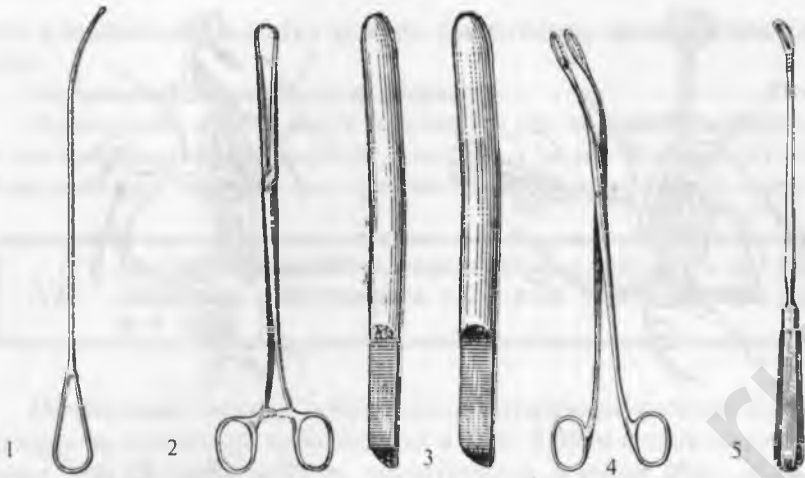


Рис. 23.1. Инструменты для выполнения аборта:

1 – маточный зонд; 2 – пулевые щипцы; 3 – расширители Гегара; 4 – абортцанг; 5 – кюретка

Методика операции

При первой беременности для расширения цервикального канала используются виброрасширители наименьшего размера или расширители Гегара до № 7. У повторнобеременных, имевших в анамнезе роды, вакуум-аспирация обычно проводится без расширения канала шейки матки.

Через цервикальный канал в полость матки вводится канюля (металлическая или полиэтиленовая), после чего включается электроотсос и в полости матки создается отрицательное давление, равное 0,5–0,6 атм. Осторожными круговыми движениями последовательно обходят всю полость матки таким образом, чтобы овальное отверстие канюли соприкасалось со стенками матки. Плодное яйцо отслаивается, аспирируется и поступает в резервуар. Количество аспирационных масс не превышает 15–20 мл. Операция занимает около 15–20 с.

Вакуум-аспирация для прерывания беременности может проводиться в амбулаторных условиях. Операция малоболезненна и не требует общего обезболивания. Она может быть проведена под местной анестезией. В течение 2 ч после операции показано наблюдение за больной.

Медицинский аборт до 12 недель беременности

Аборт производят путем поэтапного расширения цервикального канала с последующим удалением плодного яйца и слизистой оболочки матки (рис. 23.1, 2).

Операция выполняется без визуального контроля, что создает определенные трудности и опасности этой операции.

Методика операции

Перед операцией обязательно производят влагалищное исследование для определения величины и положения матки.

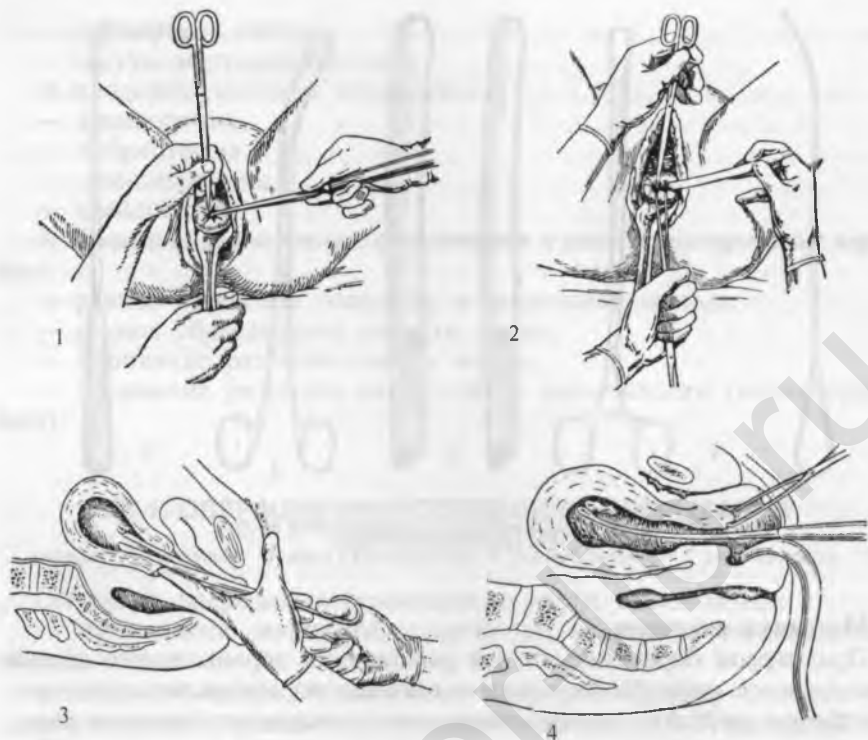


Рис. 23.2. Этапы выполнения медицинского аборта

1 — зондирование полости матки; 2 — расширение цервикального канала; 3 — удаление плодного яйца абортцангом; 4 — выскабливание стенок полости матки

— После обработки антисептическими растворами наружных половых органов влагалище раскрывают зеркалами, обрабатывают спиртом.

— Переднюю губу шейки матки захватывают пулевыми щипцами и низводят. С помощью маточного зонда определяют длину полости матки и направление цервикального канала.

— Цервикальный канал расширяют расширителями Гегара, как правило, до № 11–12.

— После расширения канала отделяют плодное яйцо от стенок матки большой кюреткой и удаляют из полости матки абортцангом.

— Производят выскабливание стенок полости матки для удаления частей плодного яйца. Операция считается законченной, когда из полости матки удалены все ча-

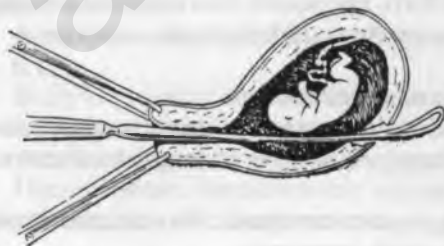


Рис. 23.3. Перфорация матки во время аборта

сти плодного яйца, матка хорошо сократилась, кровотечение отсутствует.

Осложнения медицинского аборта

Осложнения аборта могут возникнуть как во время операции, так и в послеоперационном периоде; частота их во многом зависит от срока беременности, при котором произведен аборт, и от метода операции.

NB! *Осложнения абортов, выполненных в срок 9–12 нед беременности, встречаются в 2,2 раза чаще, чем при сроке 6–8 нед.*

Перфорация матки и повреждения внутренних органов инструментами во время аборта наблюдаются в 0,01–0,3% и в зависимости от степени повреждения требуют оперативного лечения (рис. 23.3).

Кровотечение может возникать после медицинского аборта при гипотонии матки и как следствие оставшихся частей плодного яйца в полости матки. Большая кровопотеря может привести к гиповолемическому шоку и гибели больной. Для остановки кровотечения из полости матки удаляют остатки плодного яйца (повторное выскабливание), назначают гемостатические и сокращающие матку средства, по показаниям — гемотрансфузию.

Плацентарный полип развивается из оставшейся в полости матки ворсистой оболочки, которая прорастает элементами соединительной ткани. Наличие полипа проявляется повторяющимися маточными кровотечениями, усиливающимися в дни менструации. Лечение состоит из тщательного повторного выскабливания слизистой оболочки матки и удаления плацентарного полипа, лучше под контролем гистероскопии.

Инфекционные осложнения (эндометрит) после медицинских абортов встречаются нередко. При распространении инфекции за пределы внутренних половых органов может развиваться пельвиоперитонит, а после перфорации матки и перитонит, требующие комплексного лечения (в том числе и хирургического). Обострение хронического воспаления внутренних половых органов после аборта отмечается почти в 50%. Одним из частых последствий аборта является *вторичное бесплодие*. Нарушения менструального цикла после перенесенного аборта встречаются в 6–10% случаев.

NB! *Отдаленные последствия искусственного аборта могут проявиться спустя многие годы в виде тяжелой акушерской патологии (гистопатический разрыв матки, предлежание плаценты, приращение плаценты), а также в виде факторов риска развития различных гинекологических заболеваний (эндометриозная болезнь, миома матки и онкологические заболевания).*

23.1.2. Прерывание беременности во II и III триместрах

Для прерывания беременности во II и III триместрах используются методы, направленные на индукцию позднего выкидыша, или хирургические вмешательства.

Интраамниальное введение гипертонических растворов

Методика операции

В асептических условиях под местной или внутривенной анестезией, под контролем ультразвукового метода иглу с мандреном вводят в полость амниона через брюшную стенку, своды влагалища или цервикальный канал. Мандрен извлекают, выводят около 200 мл околоплодных вод (из расчета 6 мл на каждую неделю беременности) и вводят гипертонический раствор (10% хлорида натрия или 20% глюкозы) на 40–50 мл меньше, чем эвакуировано амниотической жидкости. В последующем для индукции родовой деятельности назначается внутривенно капельное введение простагландинов или окситоцина.

Противопоказанием для применения гипертонического раствора *хлорида натрия* являются заболевания почек, гипертония беременных.

Влагалищное кесарево сечение

Операция с целью извлечения плода из матки, выполняемая влагалищным доступом, производится при сроке беременности 16–20 недель, когда по медицинским показаниям требуется срочное прерывание беременности (тяжелая форма гестоза беременности, гипертоническая болезнь, сердечно-сосудистая недостаточность и т. п.) при неподготовленных родовых путях.

Методика операции

В асептических условиях под эндотрахеальным наркозом шейка матки обнажается зеркалами и низводится пулевыми щипцами. Цервикальный канал расширяется до № 16 расширителя Гегара. Производится полулунный разрез слизистой оболочки передней стенки влагалища, лоскут вместе с мочевым пузырем отсекается до пузырно-маточной складки брюшины. Продольным разрезом рассекается цервикальный канал в области перешейка и вскрывается плодный пузырь. Удаляется плод и послед (рис. 23.4).

Выскабливание полости матки. Послойное зашивание операционной раны.

Противопоказания к операции: предлежание плаценты, ранее перенесенные операции кесарева се-



Рис. 23.4. Удаление плода за ножку при влагалищном кесаревом сечении

чения, наличие новообразований половых органов, шеечная беременность.

Операция в настоящее время применяется крайне редко из-за технических сложностей и возможности ранения мочевого пузыря.

Брюшностеночное малое кесарево сечение

С целью прерывания беременности в сроки от 16 до 24 нед производится так называемое *малое кесарево сечение* абдоминальным путем, особенно в тех случаях, когда показанием для прерывания беременности является тяжелая экстрагенитальная патология и необходима стерилизация женщины.

Методика операции

Техника и методика выполнения хирургического вмешательства в основном соответствует кесареву сечению, выполняемому при доношенной беременности.

После прерывания беременности женщина находится в стационаре под наблюдением медперсонала. Необходимо следить за общим состоянием, температурой тела, динамикой сокращения матки и выделениями из половых путей. Длительность пребывания в стационаре определяется состоянием пациентки. Перед выпиской производится влажное исследование. После выписки рекомендуется наблюдение врача женской консультации до первой нормальной менструации.

23.2. ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВО ВРЕМЯ РОДОВ

23.2.1. Операции, подготавливающие родовые пути

Амниотомия

Амниотомия — искусственное вскрытие плодного пузыря. В зависимости от времени ее выполнения амниотомия может быть преждевременной, ранней, своевременной и запоздалой.

Показанием для преждевременной амниотомии является проведение родовозбуждающей терапии.

Ранняя амниотомия выполняется по следующим показаниям:

- 1) плоский плодный пузырь;
- 2) многоводие;
- 3) преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- 4) проведение родостимулирующей терапии при слабости родовой деятельности;
- 5) поздний гестоз, заболевания сердечно-сосудистой системы, гипертоническая болезнь и заболевания почек.

Показанием для **своевременной амниотомии** является раскрытие маточного зева на 7 см и более.

Перинеотомия

Оперативное пособие, заключающееся в рассечении промежности для укорочения II периода родов.

Показаниями для рассечения промежности в родах являются:

- 1) необходимость укорочения второго периода родов при:
 - акушерской патологии (кровотечение, слабость родовой деятельности);
 - экстрагенитальной патологии (миопия высокой степени, сердечно-сосудистые заболевания);
- 2) прогрессирование позднего гестоза в родах;
- 3) гипоксия плода во II периоде родов;
- 4) угроза разрыва промежности при:
 - крупном плоде;
 - неправильных вставлениях головки плода;
 - наличии высокой промежности;
 - ригидности тканей промежности (старый рубец, развитый мышечный слой);
 - тазовом предлежании плода;
 - наложении акушерских щипцов.

Выбор варианта рассечения промежности определяется топографическими особенностями, состоянием промежности, акушерской ситуацией. **Срединная перинеотомия** является операцией выбора при высокой промежности. В большинстве случаев производится **срединно-латеральная перинеотомия**, при которой не нарушаются фасциальные образования, что способствует хорошей регенерации тканей и снижает частоту случаев развития несостоятельности мышц тазового дна. **Эпизиотомия** показана в случаях, когда другой вид разреза невыполним.

Методика рассечения промежности

Операция должна выполняться под местной или проводниковой анестезией. Наружные половые органы и кожа промежности обрабатываются спиртовым раствором йода. Вне потуги одна бранша ножниц (с тупым концом) вводится под контролем пальца между предлежащей частью и стенкой влагалища так, чтобы длинный ножниц соответствовал линии разреза. Разрез производится, когда потуга достигает максимальной выраженности и промежность наиболее растянута. Длина и глубина разреза должна быть не менее 2 см.

Перинеотомия — рассечение промежности в направлении от задней спайки к анусу. При таком разрезе рассекается кожа, подкожная жировая клетчатка, задняя спайка влагалища, фасции, луковично-пещеристая, поверхностная и глубокая поперечные мышцы промежности. Протяженность разреза не должна превышать 3–3,5 см от задней спайки, так как при разрезе большей длины нарушается центральный фасциальный узел промежности, кроме того, разрез может перейти на прямую кишку и привести к разрыву III степени.

Помимо описанной классической срединной перинеотомии, существует методика **срединно-латеральной перинеотомии**, при которой разрез производится под углом 30–40° от задней спайки в сторону седалищного бугра или несколько ниже него. При этом рассекаются кожа, подкожная жировая клетчатка, стенка влагалища, фасции, луковично-пещеристая, поверхностная и глубокая поперечные мышцы промежности.

Эпизиотомия — разрез, выполненный на 2–3 см выше задней спайки влагиалища по направлению к седалищному бугру. При нем рассекаются кожа, подкожная жировая клетчатка, стенка влагиалища, фасции, луковично-губчатая мышца, поверхностная и глубокая поперечные мышцы промежности. Данный разрез нередко сопровождается кровотечением и его сложнее восстанавливать. Кроме того, при эпизиотомии существует опасность ранения большой железы преддверия влагиалища и ее протоков.

23.2.2. Родоразрешающие операции

Кесарево сечение

Кесарево сечение (син. кесарское сечение) — хирургический метод извлечения плода и последа через разрез в стенке матки. Частота кесарева сечения в современных акушерских стационарах у пациенток с высоким риском родов достигает 15–45%.

Показания к операции кесарева сечения разделяются на абсолютные и относительные.

При невозможности извлечь плод через естественные родовые пути, или если роды представляют опасность для жизни матери, возникают **абсолютные показания** к операции. К ним относят:

1. Абсолютно узкий таз (3 и 4 степени сужения; истинная конъюгата менее 7,5 см).
2. Клиническое несоответствие головки плода и таза матери.
3. Полное предлежание плаценты.
4. Неполное предлежание плаценты при неподготовленных родовых путях и кровотечении.
5. Преждевременную отслойку нормально расположенной плаценты при неподготовленных родовых путях и кровотечении.
6. Опухоли органов малого таза, препятствующие рождению ребенка (низко расположенный фиброматозный узел, киста яичника, остеомы).
7. Грубые рубцовые изменения шейки матки и влагиалища.
8. Несостоятельность рубца на матке.
9. Угрожающий или начинающийся разрыв матки.
10. Состояние после операций по восстановлению мочеполювых и кишечно-половых свищей.
11. Тяжелый гестоз при неэффективности консервативного лечения и неподготовленных родовых путях.
12. Экстрагенитальный рак и рак шейки матки.
13. Тяжелые формы экстрагенитальных заболеваний (осложненная миопия высокой степени, отслойка сетчатки, заболевания головного мозга, пороки сердца с нарушением гемодинамики и др.).

Относительные показания — когда не исключена возможность родоразрешения через естественные родовые пути, но рождение живого и здорового ребенка сомнительно, а сами роды представляют угрозу здоровью или жизни матери. Относительными показаниями являются:

1. Аномалии родовой деятельности, не поддающиеся консервативной терапии.
2. Клиническое несоответствие головки плода и таза матери.
3. Поперечное положение плода.
4. Неправильные вставления и предлежания головки плода.
5. Тазовое предлежание плода в сочетании с др. акушерской патологией или отягощенным анамнезом.
6. Внутриутробная гипоксия плода, хроническая плацентарная недостаточность, не поддающаяся медикаментозной терапии.
7. Предлежание и выпадение пуповины.
8. Пороки развития матки.
9. Предшествующие операции на матке с осложнениями в послеоперационном периоде (кесарево сечение, консервативная миомэктомия, зашивание матки после разрыва или перфорации).
10. Тяжелые формы акушерской (гестоз) или экстрагенитальной патологии.
11. Возраст первородящей более 30 лет (первородящая старшего возраста) в сочетании с акушерской или экстрагенитальной патологией.
12. Переношенная беременность при возрасте первородящей более 30 лет в сочетании с акушерской или экстрагенитальной патологией.
13. Длительное бесплодие в сочетании с другой патологией.
14. Искусственное оплодотворение в сочетании с другой патологией.
15. Многоплодная беременность при поперечном положении одного или обоих плодов, тазовом предлежании обоих плодов или внутриутробной гипоксии.
16. Сочетанные показания, в сумме оправдывающие применение кесарева сечения.
17. Состояние агонии или внезапная смерть матери (операция может быть произведена лишь в ближайшие 7–8 минут).

Условия выполнения операции кесарева сечения

1. Отсутствие инфекции.
2. Наличие операционной, инструментов, хирурга, владеющего техникой операции.
3. Наличие живого и жизнеспособного плода (кроме ряда абсолютных показаний).
4. Согласие женщины на операцию (если она в сознании).

NB! ***Условия не учитываются в случае опасности, УГРОЖАЮЩЕЙ ЖИЗНИ ЖЕНЩИНЫ. В таком случае кесарево сечение производится даже при мертвом и нежизнеспособном плоде и при наличии признаков инфекции.***

Методика операции

В зависимости от места вскрытия полости матки кесарево сечение может быть **корпоральным** (классическим) и **в нижнем сегменте матки**.

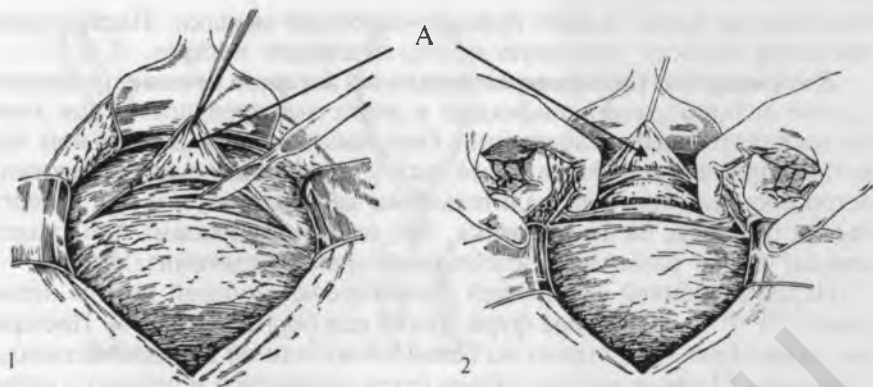


Рис. 23.5. Этапы выполнения операции кесарева сечения:

1 — разрез в нижнем сегменте матки длиной 1–1,5 см; 2 — пальцевое расширение разреза в нижнем сегменте; А — пузырно-маточная складка

Корпоральное кесарево сечение производится в тех случаях, когда вслед за операцией необходимо удаление матки (гистерэктомия), при наличии выраженных деструктивных изменений в области нижнего сегмента матки или при необходимости очень быстрого родоразрешения в интересах матери и плода (разрыв матки).

При выполнении корпорального кесарева сечения после нижнесрединной лапаротомии матку выводят из брюшной полости в операционную рану; по ее передней поверхности скальпелем производят срединный разрез в направлении от дна книзу длиной не менее 12 см. Затем вскрывают плодный пузырь, извлекают плод, между зажимами рассекают пуповину и ребенка передают акушерке. После этого удаляют послед и разрез на матке зашивают двухрядным узловатым викриловым швом (мышечно-мышечным и серозно-мышечным). После туалета брюшной полости брюшную стенку зашивают наглухо.

Кесарево сечение в нижнем сегменте матки по Л. В. Гусакову и П. В. Занченко (рис. 23.5). Производится продольная нижнесрединная лапаротомия или поперечный разрез по Пфанненштилю. Брюшную полость тщательно отгораживают салфетками во избежание попадания в нее околоплодных вод. В месте наибольшей подвижности ножницами вскрывают посредине пузырно-маточную складку, которую рассекают в поперечном направлении до обеих круглых связок матки. Тупым путем отслаивают мочевого пузырь и смещают книзу. Уровень разреза нижнего сегмента матки варьирует в зависимости от расположения головки плода и должен соответствовать наибольшему ее диаметру. Скальпелем производят небольшой поперечный разрез передней стенки матки вплоть до вскрытия плодного пузыря; разрез расширяют указательными пальцами обеих рук до крайних точек периферии головки. После извлечения плода удаляют послед и разрез на матке зашивают двухрядным узловатым викриловым швом (мышечно-мышечным и серозно-мышечным), а затем производят перитонизацию непрерывным

викриловым швом за счет пузырно-маточной складки. После туалета брюшной полости брюшную стенку зашивают наглухо.

Внебрюшинное (экстраперитонеальное) кесарево сечение применяется при возникновении инфекции в родах для предупреждения гнойно-воспалительных осложнений. Оно показано при длительном безводном промежутке (более 12–14 час), у беременных с хроническими и остро протекающими воспалительными заболеваниями и при аллергических реакциях на антибиотики. Эта операция показана при существенном риске развития послеоперационного перитонита.

Перед операцией для лучшей ориентировки мочевого пузыря наполняют 150–200 мл раствора фурацилина или борной кислоты. Производят разрез брюшной стенки по белой линии или по Пфанненштилю до брюшины. Прямые мышцы тупым путем раздвигают и отводят в стороны, брюшину отсепааровывают вверх, обнажают дно мочевого пузыря, затем отодвигают мочевой пузырь вправо, отсепааровывая его от нижнего сегмента матки тупым путем. Опорожнив катетером мочевой пузырь, вскрывают нижний сегмент матки, удаляют плод и послед, затем зашивают разрез на матке, возвращают на место мочевой пузырь и обычным способом зашивают брюшную стенку.

Противопоказания к операции кесарева сечения:

- внутриутробная смерть плода;
- глубокая недоношенность плода;
- длительно существующая внутриутробная гипоксия плода;
- наличие острой инфекции;
- предварительные попытки к родоразрешению через естественные родовые пути (наложение акушерских щипцов).

Осложнения операции кесарева сечения

Осложнения оперативного родоразрешения могут возникать как для матери, так и для плода. **К осложнениям для матери** относятся:

— *во время операции*: ранения мочевого пузыря, эмболия околоплодными водами, гипо- и атонические кровотечения, геморрагический шок;

— *после операции*: гнойно-воспалительные осложнения, тромбоэмболия, анемия.

Осложнения для новорожденного — трудное или травматичное извлечение плода, асфиксия новорожденного, травмы.

Акушерские щипцы и вакуум-экстрактор

Для прохождения головки плода через родовые пути обычно достаточно родовых схваток и потуг. В случаях, когда изгоняющие родовые силы оказываются недостаточными (слабость потуг) или возникает опасность для матери и (или) плода и надо быстро закончить роды, используются инструменты, заменяющие силой влечения недостающую или отсутствующую при рождении головки плода изгоняющую силу. Такими инструментами служат акушерские щипцы и вакуум-экстрактор плода. Различия в показаниях к применению их обусловлены извлечением плода путем наложения акушерских щипцов без участия роженицы (под наркозом), а операция вакуум-экстракции предполагает активное участие женщины в потугах.



Рис. 23.6. Модели акушерских щипцов
1 — щипцы Левре; 2 — щипцы Негле; 3 — щипцы Симпсона

Акушерские щипцы

В России впервые применены профессором Ф. Эразмусом (1765). Дальнейшему совершенствованию и внедрению в практику их способствовали Н. М. Максимович (Амбодик), А. Я. Крассовский, И. П. Лазаревич, Н. Н. Феноменов и др. Наиболее распространенной в России моделью являются щипцы Симпсона в модификации Феноменова (рис. 23.6). Щипцы состоят из двух половин (правой и левой), каждая из которых имеет собственно ложку, замок и рукоятку. Собственно ложка имеет две кривизны: головную и тазовую. В зависимости от положения головки в малом тазу различают полостные (при нахождении головки в полости таза) и выходные (головка завершила внутренний поворот) щипцы. Частота применения акушерских щипцов в РФ — 0,6%.

Показания к наложению акушерских щипцов

1. Слабость родовой деятельности.
2. Тяжелая акушерская или соматическая патология, требующая выключения потужной деятельности (тяжелый гестоз, расстройства кровообращения или дыхания, миопия высокой степени, отслойка сетчатки) или быстрого окончания родов (отслойка плаценты, кровоизлияние в мозг).
3. Внутриутробная гипоксия плода.

Условия для наложения щипцов

- Полное раскрытие маточного зева.
- Отсутствие плодного пузыря.
- Наличие живого плода.
- Нормальные размеры головки плода.
- Клиническое соответствие между размерами головки плода и таза.
- Положение головки плода в полости или в выходе из малого таза.

Перед операцией обязательно тщательное влагалищное исследование для точного определения положения головки плода в малом тазу. Опорожнение мочевого пузыря. Операция выполняется под наркозом.

Этапы операции

1. Введение ложек во влагалище и расположение их на головке плода.
2. Замыкание щипцов.
3. Пробная тракция.
4. Собственно тракция с извлечением головки плода (в ходе ее производится перинеотомия).
5. Снятие щипцов после появления головки из половой щели.

NB! При наложении полостных щипцов основные этапы операции те же, но в связи с незавершенным поворотом щипцы накладываются в одном из косых размеров таза.

Осложнения при наложении щипцов

1. Соскальзывание ложек щипцов с головки плода (повторно наложить ложки щипцов).
2. Повреждение мягких родовых путей (разрыв влагалища, промежности, образование влагалищно-пузырных свищей, редко разрыв матки).
3. Родовой травматизм плода при форсировании тракций или чрезмерном сдавлении головки (повреждение кожи, деформация костей черепа, парез лицевого нерва, внутричерепное кровоизлияние).

Вакуум-экстракция плода

Широкое распространение метод получил после создания современных моделей аппарата (Финдерле — 1954 г., Югославия; Мальмстрем — 1956 г., Швеция). В СССР впервые применил вакуум-экстрактор оригинальной конструкции в 1953 г. К. В. Чачава.

Аппарат предназначен для извлечения плода благодаря отрицательному давлению, создаваемому под чашечкой (металлической или пластиковой, различных размеров), наложенной на его головку (рис. 23.7).

Показаниями к применению вакуум-экстрактора служит слабость родовой деятельности и гипоксия плода. **Условия** наложения аналогичны условиям для акушерских щипцов. Однако операция выполняется без наркоза с активным участием роженицы в потужной деятельности.

Противопоказаниями являются

- Заболевания матери, требующие полного исключения потуг.
- Несоответствие головки плода тазу матери.
- Разгибательные предлежания плода
- Недоношенность.

Методика операции

Производится влагалищное исследование для уточнения положения головки плода. Чашечку вводят во влагалище боком в прямом размере таза, поворачивают в поперечный и накладывают на одну из теменных костей. Насосом аппарата



Рис. 23.7. Чашечки вакуум-экстрактора

медленно создается разрежение в 0,6–0,7 атм. Тракции производят синхронно с потугами строго по проводной оси таза. После извлечения головки плода давление выравнивается с атмосферным и чашечку снимают.

Осложнениями являются травмы мягких тканей родовых путей и новорожденного (кефалогематома, внутричерепное кровоизлияние).

23.2.3. Плороразрушающие операции

Плороразрушающие операции (эмбриотомия) применяются с целью уменьшения размеров головки и туловища плода (краниотомия, декапитация, эвисцерация, клейдотомия и др.) для извлечения его из родовых путей. Частота плороразрушающих операций не превышает 0,01–0,05%.

Плороразрушающие операции производятся только в интересах матери, как правило — на мертвом плоде, под общим обезболиванием.

NB! *При тяжелом состоянии роженицы, требующем немедленного родоразрешения, в исключительных случаях для спасения жизни матери операции могут выполняться на живом плоде.*

Выбор конкретной операции на мертвом плоде (краниотомия, декапитация, эвисцерация, спондилотомия) определяется положением и предлежанием плода. Для выполнения этих операций существует специальный хирургический инструмент (рис. 23.8).

Краниотомия

Краниотомия производится для устранения резкого несоответствия между головкой и родовым каналом (рис. 23.9).

Показания: несоответствие между головкой плода и тазом матери, гидроцефалия, разгибательное вставление головки (задний вид лицевого, передний лобного предлежания).

Условия: отсутствие абсолютного сужения таза (истинная конъюгата не менее 6,5 см), раскрытие маточного зева не менее 5–6 см, наркоз, фиксация головки помощником во входе в таз.

Методика операции

— Перфорация головки (рассечение мягких тканей ножницами, перфорация костей черепа в области шва, родничка, глазницы с помощью перфоратора Бло).

— Эксцеребрация (удаление мозга кюреткой, ложкой).

— Краниоклазия (извлечение краниокластом головки, освобожденной от мозговой ткани).

Клейдотомия

Клейдотомия — рассечение (перелом) ключиц для уменьшения объема плечевого пояса.

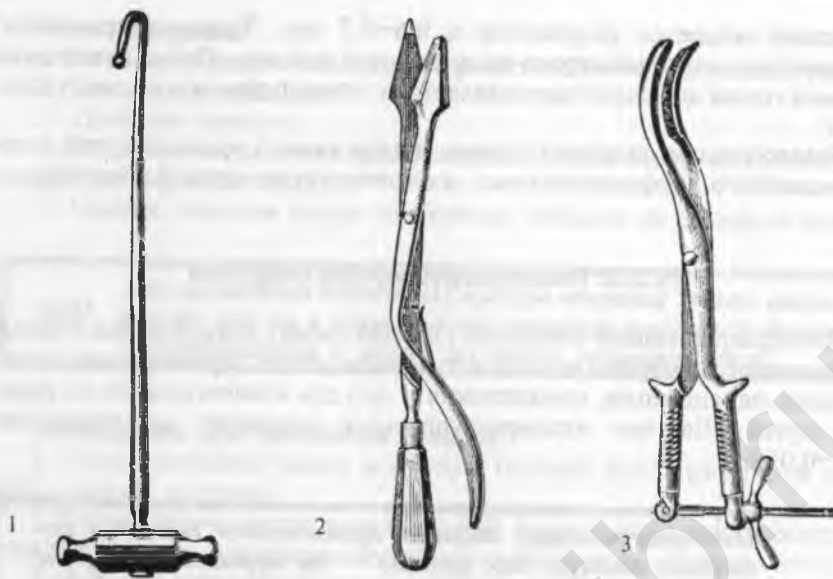


Рис. 23.8. Инструменты для плодоразрушающих операций
 1 — крючок декапитационный; 2 — копьевидный перфоратор Бло; 3 — краниокласт Брауна

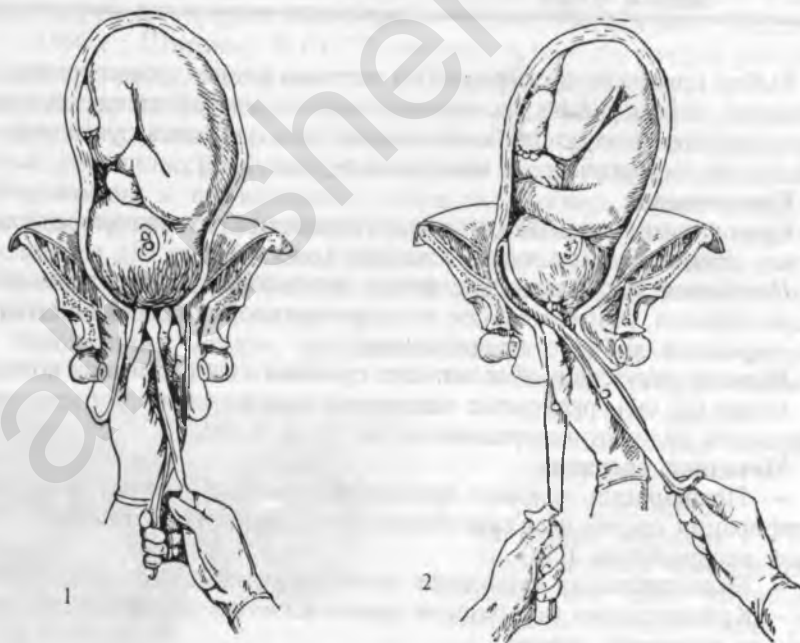


Рис. 23.9. Краниотомия
 1 — прободение подлежащей головки перфоратором Бло;
 2 — введение краниокласта после эксцеребрации

Декапитация

Декапитация — отделение головки плода от туловища с последующим отдельным их извлечением (рис. 23.10).

Главным *показанием* является запущенное поперечное положение плода.

Условия: отсутствие абсолютного сужения таза, достаточное раскрытие родового канала, наркоз.

Методика операции

Выпавшая ручка надежно фиксируется петлей. Во влагалище вводится рука, соответствующая позиции плода, с циркулярным захватом шеи пальцами. По руке вводится декапитационный крючок пуговкой кпереди, им захватывают шею ближе к головке и поворотом крючка ломают позвоночник. Ножницами рассекают мягкие ткани. Туловище удаляют потягиванием за выпавшую ручку, головку — ручными приемами или после эксцеребрации.



Рис. 23.10. Декапитация

Осложнения при плодоразрушающих операциях

- разрыв матки,
- разрыв шейки матки,
- травмы мягких родовых путей перфоратором,
- инфицирование родовых путей.

NB! После выполнения плодоразрушающих операций показано ручное обследование полости матки для оценки целостности ее стенок.

23.3. ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДАХ

Операции, производимые в последовом и послеродовом периодах, выполняют с целью остановки кровотечения из половых органов и восстановления целостности поврежденных органов и тканей. К этим операциям относятся:

- ручное отделение плаценты и выделение последа (или доли плаценты);
- ручное обследование полости матки; выскабливание послеродовой матки;
- зашивание разрывов промежности, влагалища, шейки и тела матки;
- перевязка магистральных сосудов матки;
- надвлагалищная ампутиация и экстирпация матки.

23.3.1. Ручное отделение плаценты и выделение последа (или доли плаценты)

Показаниями к операции являются:

1) кровотечение в последовом периоде родов, обусловленное аномалиями отделения плаценты;

2) отсутствие признаков отделения плаценты без кровотечения в течение 30 мин и более после рождения плода.

Операция производится в операционной после соответствующей для влагалищной операции подготовки. Применение общего (внутривенного или ингаляционного) наркоза обязательно.

Методика операции

После обработки рук хирурга, промежности и влагалища женщины, под наркозом, левой рукой широко разводятся половые губы и во влагалище вводится конусообразно сложенная кисть правой руки. Левая рука перемещается на дно матки. Внутренняя рука проникает в полость матки и, следуя вдоль пуповины, доходит до места ее прикрепления к плаценте, а затем к краю плаценты. После этого внутренняя рука пилообразными движениями отслаивает плаценту от ее площадки, пока она не будет полностью отделена. Эту манипуляцию производят вытянутыми, плотно прилегающими друг к другу пальцами, ладонные поверхности которых обращены к плаценте, а тыльные — к плацентарной площадке. Действия внутренней руки контролируются наружной рукой, оказывающей умеренное давление снаружи на тот отдел матки, где производится отслойка плаценты. Кроме того, наружной рукой акушер массирует матку для того, чтобы она сократилась. После отделения плаценты потягиванием за пуповину выделяется послед. Внутренняя рука остается в полости матки и способствует выделению последа, она удаляется из матки лишь после того, как проверена целостность извлеченного последа. Повторное введение руки в матку крайне нежелательно, так как повышает угрозу инфицирования (рис. 23.11).



Рис. 23.11. Ручное обследование полости матки

Осложнения операции

Осложнения для матери: гипотоническое или атоническое кровотечение, геморрагический шок, анемия, гнойно-воспалительные осложнения.

При выполнении операции может выясниться, что ручное отделение плаценты невозможно вследствие глубокого врастания ворсин в миометрий. В этом случае следует

немедленно прекратить начатую операцию и перейти к чревосечению и удалению матки.

23.3.2. Ручное обследование полости матки

Показаниями к операции являются:

- 1) задержка доли плаценты или сомнения в целости последа;
- 2) кровотечение в раннем послеродовом периоде;
- 3) рубец на матке.

Методика операции

Под наркозом, после обработки промежности, левой рукой раздвигают половые губы, а кисть правой руки, сложенную в виде конуса, вводят во влагалище и затем в полость матки. Наружная рука фиксирует матку через переднюю брюшную стенку. Внутренней рукой обследуют стенки матки на всей площади. Обнаруженные при этом обрывки плацентарной ткани и облочек удаляются рукой.

NB! *При выявлении разрыва матки немедленно приступают к чревосечению для зашивания разрыва или удаления матки.*

Если при ручном обследовании полости матки не обнаружено остатков плацентарной ткани, целость матки не вызывает сомнений, а кровотечение продолжается, то выполняют *наружновнутренний массаж матки*. Для этого внутреннюю руку сжимают в кулак и с помощью наружной руки производят массаж матки на кулаке. Достигнув хорошего сокращения матки, массаж прекращают.

23.3.3. Инструментальное обследование полости матки

Показанием к инструментальному обследованию полости матки является подозрение на задержку плацентарной ткани в позднем послеродовом периоде, когда невозможно выполнить ручное обследование матки. Такое подозрение может основываться на отсутствии эффекта от лечения при субинволюции матки, развитии гипотонического кровотечения в позднем послеродовом периоде. Для подтверждения диагноза важное значение имеет ультразвуковое исследование и гистероскопия.

Методика операции

Под наркозом после обработки наружных половых органов и влагалища спиртом и йодом шейка матки обнажается в зеркалах и захватывается пулевыми щипцами. После зондирования матки производится бережное выскабливание всех стенок матки большой тупой кюреткой.

23.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика наложения выходных акушерских щипцов (при затылочном вставлении головки, переднем виде)

Перед наложением акушерских щипцов обязательно проводится влагалищное исследование с целью определения нахождения головки плода в плоскости выхода, стреловидный шов должен располагаться в прямом размере выхода из малого таза, малый родничок должен находиться по проводной оси таза. Щипцы накладывает врач акушер-гинеколог в присутствии анестезиолога и неонатолога (рис. 23.12). Целесообразнее накладывать щипцы стоя. Во время операции применяется внутривенный наркоз.

1-й момент — введение и размещение ложек щипцов.

При введении ложек существуют следующие правила

1) Первой вводят *левую* ложку *левой* рукой в *левую* сторону таза матери; она имеет замок и потому вводится первой (правило «три лева»); левую ложку вводят под контролем правой руки акушера. Удерживать введенную ложку помогает ассистент или акушерка.

2) Второй вводят *правую* ложку *правой* рукой в *правую* сторону таза матери (правило «три права»), ложка ложится спереди (поверх) левой; правую ложку вводят под контролем левой руки акушера.

3) Щипцы на головку должны лечь в поперечном размере. Ушки плода должны размещаться в окошках щипцов, макушка головки плода (ведущая точка) — должна быть направлена на замок щипцов.

4) Выходные щипцы накладываются в поперечном размере выхода малого таза (рис. 23.13).

Врач левой рукой разводит половую щель и вводит во влагалище вдоль левой его стенки четыре пальца правой руки, так чтобы руки ладонными поверхностями плотно прилегали к головке плода и отделяли ее от мягких тканей родового канала. Берет левой рукой левую ветвь щипцов за рукоятку, как писчее перо или как смычок. Рукоятку отводит в сторону и устанавливает почти параллельно правой паховой складке, а верхушку ложки обращает к половым органам роженицы и прижимает к ладонным поверхностям пальцев, находящихся во влагалище. Нижнее ребро ложки опирается на I палец правой руки. Ложку вводят в половую щель, подталкивая ее нижнее ребро I пальцем правой руки под контролем пальцев, введенных глубоко во влагалище. Ложка должна скользить между 2-м и 3-м пальцами. По мере продвижения ложки во влагалище рукоятка щипцов должна приближаться к средней линии и спускаться кзади. Оба эти движения должны совершаться плавно под контролем четырех пальцев правой руки, введенной во влагалище. Когда левая ложка хорошо ляжет на головку плода, рукоятку передают ассистенту, чтобы избежать смещения ложки.

Под контролем левой руки врач вводит правой рукой правую ветвь в правую половину таза так же, как и левую ветвь.

2-й момент — замыкание ложек щипцов.

Каждую рукоятку захватывают одноименной рукой так, чтобы большие пальцы располагались на боковых крючках Буша. После этого нужно рукоятки совместить. При правильном наложении щипцы легко замыкаются. Внутренние поверхности рукояток щипцов должны при-

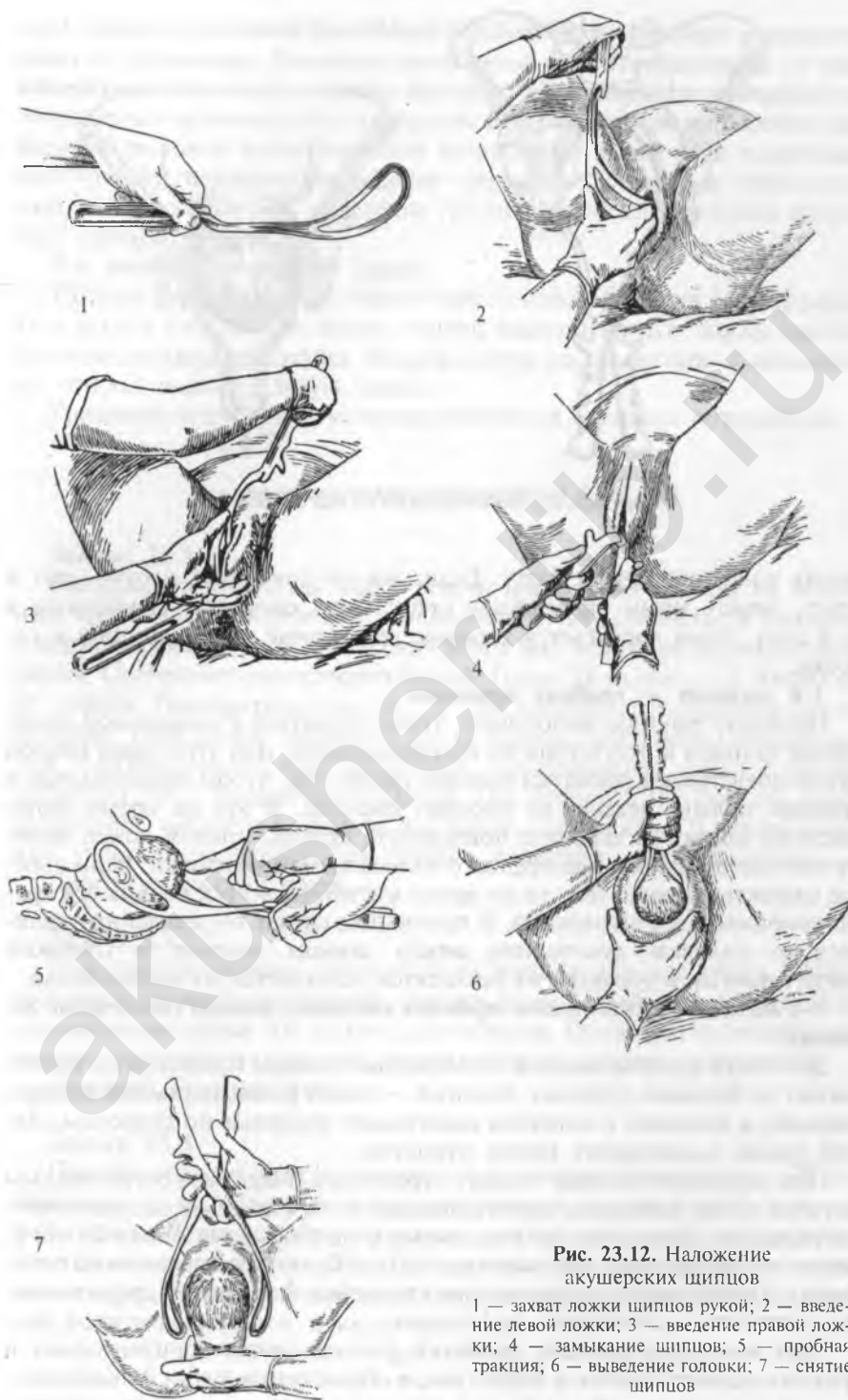


Рис. 23.12. Наложение акушерских щипцов

1 — захват ложки щипцов рукой; 2 — введение левой ложки; 3 — введение правой ложки; 4 — замыкание щипцов; 5 — пробная тракция; 6 — выведение головки; 7 — снятие щипцов

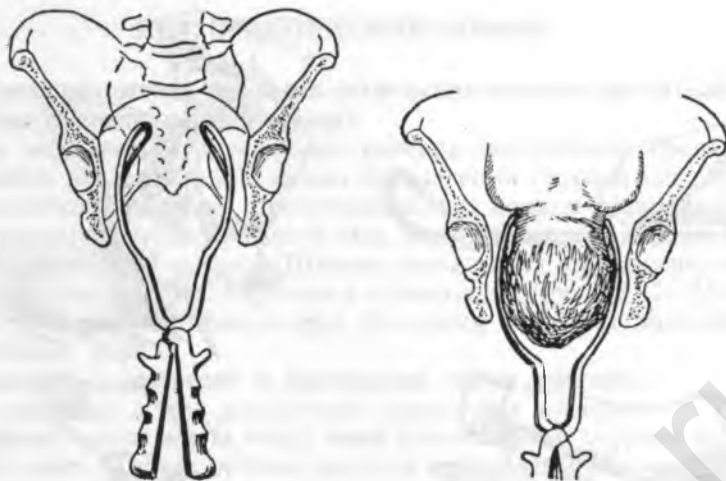


Рис. 23.13. Выходные акушерские щипцы (схема)

легать вплотную друг к другу. Если они не прилегают плотно друг к другу, между ними вкладывают стерильную салфетку, сложенную в 2–4 слоя. Этим достигается хорошее прилегание ложек щипцов к головке.

3-й момент — пробная тракция.

Пробную тракцию выполняют, чтобы убедиться в правильном положении щипцов и отсутствии их соскальзывания. Для этого врач правой рукой обхватывает рукоятки щипцов сверху так, чтобы указательный и средний пальцы лежали на боковых крючках. В это же время левую кисть он кладет на тыльную поверхность правой, причем конец вытянутого указательного или среднего пальца касается головки. Если щипцы наложены правильно, то во время влечения кончик пальца все время соприкасается с головкой. В противном случае он медленно удаляется от головки, расстояние между замком щипцов и головкой увеличивается, а рукоятки их расходятся: начинается соскальзывание.

4-й момент — собственно тракция выходных щипцов (извлечение головки).

Для этого указательный и безымянный пальцы правой руки располагают на боковых крючках, средний — между расходящимися ветвями щипцов, а большой и мизинец охватывают рукоятки по сторонам.левой рукой захватывают конец рукоятки.

При влечении головки следует стремиться подражать естественным потугам. Сила влечения, незначительная в первые секунды, постепенно нарастает, доводится до максимума и не снижается около 20–30 с; затем она постепенно уменьшается и к концу потуги совершенно ослабевает. Продолжительность каждого влечения 2–3 мин. Перерыв между влечениями составляет 1–1,5 мин.

При выходных щипцах рукоятки располагаются горизонтально и тракции делают на себя и вверх (после образования точки фиксации — подзатылочная ямка фиксируется под нижним краем лонного сочлене-

ния), чтобы произошло разгибание головки. Для этого врач становится сбоку от роженицы. Захватив одной рукой рукоятки шипцов, он производит ими влечение кпереди, защищая всей ладонной поверхностью второй руки промежность от разрыва. В таком состоянии бережно выводят из половой щели теменные бугры, темя и лоб. При прорезывании головки показано проведение срединно-латеральной перинеотомии, чтобы обеспечить выведение головки и избежать разрыва сфинктера прямой кишки.

5-й момент — снятие ложек.

Шипцы снимают после извлечения головки. Сначала берут рукоятки в руки и раскрывают замок; первой выводят правую ложку, причем рукоятка должна проделать обратный путь по сравнению с введением ее, второй выводят левую ложку.

Рождение плечиков и туловища обычно не вызывает затруднений.

23.5. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 23.1

Родильница (4-е сутки после родов) предъявила жалобы на обильные кровянистые выделения из половых путей, слабость. В анамнезе 5 медицинских аборт (последний аборт был осложнен метрэндометритом. Состояние удовлетворительное. Пульс 78 уд/мин, АД 100/60 мм рт. столба. Температура тела 36,7° С. По данным влагалищного исследования: тело матки увеличено до 16 недель, мягкой консистенции, безболезненное при пальпации. Цервикальный канал свободно проходим для 1 поперечного пальца. По данным УЗИ: полость матки расширена, имеются в области дна матки анэхогенные и гиперэхогенные участки (подозрение на остатки плаценты, сгустки крови).

Диагноз. Тактика врача.

Задача 23.2

Повторнобеременная находится во втором периоде родов. Общее состояние удовлетворительное, схватки через 7–8 мин по 15 с, слабые, сердцебиение плода 100 уд/мин, аритмичное. Открытие маточного зева полное, плодного пузыря нет, головка плода в полости малого таза.

Диагноз. Тактика врача.

Задача 23.3

Повторнобеременная, с доношенным сроком беременности, 36 лет, обратилась с жалобами на появление 2 часа назад регулярных схваток. Воды целы. При осмотре выявлено: состояние удовлетворительное, схватки через 6–7 мин по 35 с. Предлежащая часть над входом в малый таз не определяется, головка плода пальпируется справа. Диагноз. Способ родоразрешения и в каких условиях.

23.6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Каковы показания для амниотомии?
2. Абсолютные и относительные показания для операции кесарева сечения.
3. В чем принципиальные отличия в показаниях для наложения акушерских щипцов и вакуум-экстрактора?
4. В каких случаях производится перинеотомия, а в каких эпизиотомия?
5. Показания и методика ручного обследования полости матки.

23.7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Жияев Н. И., Жияев Н. Н, Сопель В. В.* Акушерство. Фантомный курс. — Киев: «Книга плюс», 2002.
2. Кесарево сечение / Под ред. В. И. Краснопольского. — М.: МЕДИЦИНА, 1997.

ЛОКАЛИЗОВАННЫЕ ПОСЛЕРОДОВЫЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

В последние десятилетия не снижается число послеродовых гнойно-септических заболеваний, клинически проявляющихся локализованными и генерализованными формами инфекционных поражений и остающихся одной из основных причин материнской заболеваемости и смертности. Частота гнойно-септических заболеваний составляет 4–6%, а после кесарева сечения — от 2 до 54,3%.

NB! *С увеличением продолжительности родов, особенно при преждевременном излитии околоплодных вод и слабости родовой деятельности, возникают условия для инфицирования родовых путей.*

Факторы, способствующие развитию послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний:

- воспалительные заболевания гениталий у беременных (кандидоз, хламидиоз, микоплазмоз и др.);
- острые инфекционные заболевания во время беременности (грипп, ОРЗ, герпес и др.);
- наличие хронических очагов инфекции (пиелонефрит, тонзиллит, сальпингоофорит);
- экстрагенитальные заболевания (ожирение, сахарный диабет, анемия и др.);
- осложнения во время беременности и в родах (гестоз и патологическая кровопотеря, затяжные роды с длительным безводным промежутком, хориоамнионит, разрывы мягких родовых путей);
- операции и акушерские пособия (кесарево сечение, акушерские щипцы, перинеотомия, ручное обследование полости матки и др.);
- отрицательные эмоции (страх, боль в родах и др.);
- снижение иммунологической реактивности (беременность, иммунодефицитные состояния, влияние экологии).

Основными возбудителями послеродовых инфекционных заболеваний являются стафилококк, кишечная палочка, стрептококк, протей, неспорообразующие анаэробы. Большое значение имеет вирулентность

и вид возбудителя. После родов любой микроорганизм может выступать в качестве возбудителя инфекции, однако чаще всего (34–70%) выявляются ассоциации микробов с участием неспорообразующих анаэробных микроорганизмов (табл. 24.1).

Таблица 24.1

| Виды возбудителей и характер вызываемого ими поражения | |
|---|--|
| Вид возбудителя | Характер поражения |
| Сапрофитные микроорганизмы (гр. «-» условно-патогенная и неспорообразующие анаэробы) Кишечная палочка (<i>E.colli</i>) Стафилококк (<i>st.aurens</i>) | Эндометриг. мастит Вызывает акушерскую септицемию Вызывает раневую инфекцию, хориоамнионит, внутриутробное инфицирование плода, эндометриг, мастит |
| Стрептококк группы «В» | Способен внедряться в плодные оболочки, внутриутробное инфицирование, иногда гибель плода |
| Анаэробные гр. «+» кокки, способные продуцировать β-лактамазу (энтерококки) Анаэробные гр. «-» палочки (бактероиды) | Послеродовой сепсис Способствуют развитию тяжелой инфекции (эндометриг, перитонит, тазовый тромбоз, тромбофлебит, септическая легочная эмболия) |
| Гонококк, хламидии | Восходящее инфицирование, послеродовой эндометриг |
| Генитальные микоплазмы | Самопроизвольные аборты, преждевременные роды, задержка роста плода, хориоамнионит, послеродовая инфекция, эндометриг после кесарева сечения |
| Ассоциации бактерий (2–7 возбудителей) | Способствуют развитию тяжелой инфекции, вызывают поздние отсроченные осложнения после кесарева сечения |
| Госпитальные штаммы, устойчивые к антибиотикам | Способствуют развитию тяжелой инфекции |

Пути распространения инфекции:

1. интраканикулярный (по каналу шейки матки и маточным трубам на брюшину и органы брюшной полости);
2. лимфогенный;
3. гематогенный;
4. комбинированный.

**24.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ПОСЛЕРОДОВЫХ
ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Согласно *классификации Бартельса-Сазонова* (1973 г.) различают четыре этапа распространения инфекции:

1-й этап — ограниченная форма септической инфекции, которая не распространяется за пределы матки (послеродовая «язва», эндометриг, инфекция послеоперационной раны после кесарева сечения).

2-й этап — инфекция, не являясь еще генерализованной, выходит за пределы матки, но ограничивается полостью малого таза (метротромбоз, аднексит, пельвиоперитонит, тромбоз вен).

3-й этап — на грани между местным и общим септическим процессом стоят воспаление брюшины (перитонит) и прогрессирующий тромбоз вен.

4-й этап — генерализованная форма общей септической инфекции: септицемия, септикопиемия, бактериально-септический шок.

Более простая **классификация послеродовых септических заболеваний** предложена Г. М. Савельевой и соавт. (2000), которая вполне отвечает современным представлениям об инфекционном процессе. В ней различают:

— локализованные послеродовые гнойно-септические заболевания (эндометрит, послеродовая язва, нагноение операционной раны после кесарева сечения, мастит).

— генерализованные формы (акушерский перитонит, сепсис).

24.2. ИНФИЦИРОВАННЫЕ РАНЫ ПРОМЕЖНОСТИ И ВЛАГАЛИЩА

Возникают в результате инфицирования разрывов промежности, влагалища, шейки матки, реже — после перинео- или эпизиотомии.

Клиническая картина и диагностика

Родильницы предъявляют жалобы на боль в области промежности, повышение температуры тела, общее недомогание, патологические (гнойные) выделения из половых путей. При осмотре области промежности определяются гиперемия, отек, наличие гнойного отделяемого из раны, возможно частичное или полное расхождение швов.

Лечение

NB! *Лечение в случае возникновения гнойно-воспалительных заболеваний должно проводиться в наблюдательном отделении.*

Терапия включает:

- обеспечение свободного оттока раневого отделяемого;
- местное применение антисептиков (*цитеал, мираместин, пливосепт, тантум-роза, р-р фурацилина*);
- при нагноении — дренирование раны, промывание антисептическими растворами, иссечение некротизированных тканей;
- назначение протеолитических ферментов для стимуляции формирования грануляций;
- антибактериальную и инфузионную терапию в случае развития интоксикации;
- при необходимости накладывают отсроченные вторичные швы на рану.

Профилактика

- Профилактикой инфицирования ран промежности является:
- лечение инфекций влагалища во время беременности;
 - бережное ведение родов, своевременная перинео- или эпизиотомия в родах;
 - туалет промежности, обработка швов 2–5 раз в день в послеродовом периоде (*калия перманганатом, раствором бриллиантовой зелени, мирамистином*).

24.3. ИНФЕКЦИЯ ОПЕРАЦИОННОЙ РАНЫ ПОСЛЕ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ

Для клинической картины характерно: наличие как местных, так и общих симптомов. Родильница отмечает слабость, снижение аппетита, болезненность в области операционной раны, повышение температуры тела до 38–38,5° С, озноб. В области операционной раны — инфильтрация, гиперемия, болезненность. В анализе крови — лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, ускорение СОЭ.

Лечение

- Обеспечение оттока раневого содержимого (снять швы, развести края раны);
- дренирование раны;
- назначение протеолитических ферментов (трипсин, химотрипсин, коллагеназа), адсорбентов (окись цинка, нитрат висмута), стимуляторов регенерации (солкосерил);
- при наличии симптомов общей интоксикации — антибактериальная, инфузионная терапия;
- после очищения раны накладывают вторичные швы.

24.4. ПОСЛЕРОДОВОЙ ЭНДОМИОМЕТРИТ

Представляет воспалительный процесс матки с вовлечением базального слоя эндометрия и миометрия. В подавляющем большинстве случаев контаминация полости матки происходит восходящим путем в процессе родов или в раннем послеродовом периоде. Во время кесарева сечения возможна и прямая бактериальная инвазия в кровеносную и лимфатическую системы матки.

NB! *Находящиеся в полости матки сразу после родов сгустки крови, остатки некротизированной децидуальной ткани создают благоприятную среду для размножения микроорганизмов, в особенности АНАЭРОБОВ.*

Клиника

Для *легкой формы* заболевания характерны относительно позднее начало (на 5–12 сутки послеродового периода), повышение температуры тела до 38–38,5° С, отсутствие озноба, лейкоцитоз в пределах 9–12 × 10⁹/л, незначительный нейтрофильный сдвиг формулы крови, СОЭ 30–50 мм/час. Общее самочувствие существенно не меняется. Матка несколько увеличена в размерах, лохии длительное время остаются кровяными.

Тяжелая форма эндомиометрита начинается на 2–3 сутки после родов, обычно на фоне хориоамнионита. Температура тела повышается до 38–39°. Матка болезненная, увеличена, размягчена, лохии гнойные с ихорозным запахом. Эндомиометрит после кесарева сечения всегда протекает в тяжелой форме. Больную беспокоят головные боли, слабость, нарушение сна, аппетита, боли внизу живота. Характерна тахикардия (110 уд/мин и более), температура тела превышает 39° С. У большинства боль-

ных бывает озноб. Лейкоцитоз от 14 до 30×10^9 /л, анемия. У больных, перенесших во время операции обильное кровотечение, потерю жидкости и электролитов, эндометрит после кесарева сечения протекает с признаками выраженной интоксикации и парезом кишечника.

На фоне профилактического применения антибиотиков возможна «стертая» картина эндометрита, когда без выраженных клинических проявлений происходят тяжелые морфологические изменения. Уменьшаются проявления воспаления, болезненность матки незначительна. Отек послеоперационного шва и перегиб матки способствуют задержке кровяных сгустков в полости, что создает условия для постоянной резорбции бактериальных и тканевых токсинов. Этот видоизмененный местный комплекс называют синдромом «немой матки». Для его клинического течения характерны рецидивы, сочетание с другими осложнениями (аднексит, параметрит, нагноение и расхождение краев послеоперационной раны).

Диагностика

Диагностика основана на данных анамнеза, клиники, общего и гинекологического исследований. Для определения микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам производится бактериоскопия, по показаниям посев крови и мочи. Дополнительными информативными инструментальными методами являются УЗИ и гистероскопия.

УЗИ признаки метрэндометрита после кесарева сечения:

- субинволюция матки;
- увеличение и расширение полости матки;
- наличие в матке различных экзогенных включений;
- неоднородность миометрия;
- локальные расстройства кровообращения в области рубца;
- деформация полости матки в области рубца.

Гистероскопические характерные признаки:

- расширение полости матки;
- наличие мутных промывных вод;
- наличие фибриновых наложений не только в области плацентарной площадки, но и на других участках внутренней поверхности матки;
- формирующиеся синехии в полости матки.

Лечение

Принцип лечения эндомиометрита — консервативно-хирургический. Тактика ведения больных является индивидуальной, характер хирургического вмешательства определяется формой гнойно-септической инфекции, наличием или отсутствием признаков генерализации.

При эндометрите и отсутствии генерализованной инфекции возможно лечение, в котором хирургическим компонентом является гистероскопия.

Целью гистероскопии является вымывание из полости матки патологического субстрата (фибрина, гноя, прицельное удаление некротических тканей, шовного материала, остатков плацентарной ткани). В последующем в течение 1–2 суток проводится аспирационно-промывное дренирование полости матки антисептическими жидкостями (несостоятельность швов на матке является противопоказанием к этому методу).

Одновременно осуществляется *консервативная терапия*. Ее основными компонентами являются:

1. **Антибактериальная терапия.** Клиническим эффектом обладают следующие препараты или их комбинации:

- пенициллины с ингибиторами β-лактамаз (*амоксциллин/аугментин*);
- цефалоспорины 2-го поколения в комбинации с нитроимидазолами и аминогликозидами (*цефуроксим + метрогил + гентамицин*);
- цефалоспорины 1-го поколения в комбинации с нитроимидазолами и аминогликозидами (*цефазолин + метрогил + гентамицин*).

По окончании антибактериальной терапии проводится коррекция биоценоза *лактобактерином* или *ацилактом*, стимуляция роста нормальной микрофлоры кишечника (*хилак-форте, фестал, мезим-форте*).

2. **Инфузионная терапия.** Объем трансфузий составляет 1000–1500 мл в сутки, продолжительность терапии индивидуальная (в среднем 3–5 суток). Она включает:

- кристаллоиды (*р-ры глюкозы, изотонический р-р хлорида натрия, лактасоль*);
- плазмозаменяющие коллоиды (*реополиглюкин, желатиноль, НАЭС-стерил*);
- белковые препараты (*свежезамороженная плазма, растворы альбумина*);
- диазреггенты (*трентал, курантил*).

3. **Применение средств, способствующих сокращению матки в сочетании со спазмолитиками** (*окситоцин и но-шпа*).

4. **Антигистаминные препараты в сочетании с седативными.**

5. **Иммуномодуляторы** (*тимоген, т-активин*).

6. **Нестероидные противовоспалительные средства применяются после отмены антибиотиков** (*диклофенак*).

7. **Препараты, ускоряющие репаративные процессы** (*актовегин, солкосерил*).

8. **Витамины** (*группы С и В*).

9. **Эфферентные методы лечения** (*УФО крови, ГБО*).

Результаты лечения оценивают по улучшению общего состояния больной, показателям температурной реакции, крови, срокам инволюции матки, характеру лохий, данным УЗИ и контрольной гистероскопии. При эффективности консервативно-хирургического лечения в течение 7–10 дней нормализуются клинико-лабораторные показатели, происходит инволюция матки, выявляется положительная динамика по УЗИ. Успешное лечение послеродового эндометрита является профилактикой сепсиса и перитонита.

24.5. ПОСЛЕРОДОВОЙ (ЛАКТАЦИОННЫЙ) МАСТИТ

Острый воспалительный процесс молочной железы. Частота мастита по отношению ко всем родам составляет от 0,5 до 20%.

Велика роль мастита в инфицировании новорожденных как в процессе лактации, так и при контакте родильниц с новорожденными. Больные маститом становятся источником инфекции и для здоровых родильниц.

В этиологии играет роль условно-патогенная флора, ведущее место занимает стафилококк, обладающий полирезистентностью к антибиотикам. Определенное значение в возникновении мастита придается патологическому лактостазу. Клиника лактостаза: повышение температуры тела до 38–38,5° С на 2–6-е сутки, нагрубание и болезненность молочных желез, в бактериальном посеве молока — большое число патогенных стафилококков. Патологический лактостаз можно рассматривать как латентную стадию мастита. У 65–70% женщин мастит начинается на второй — третьей неделях после родов, т. е. после выписки из стационара.

24.5.1. Классификация послеродового мастита

В настоящее время в развитии лактационного мастита выделяют:

1. серозный (начинающийся);
2. инфильтративный;
3. гнойный:
 - инфильтративно-гнойный (диффузный, узловой),
 - абсцедирующий,
 - флегмонозный,
 - гангренозный.

24.5.2. Клиника лактационного мастита

Заболевание начинается остро. Температура тела повышается до 38,5–39° С, появляется озноб, слабость, головные боли. Молочная железа болезненна, кожа в области поражения гиперемирована, железа несколько увеличена в объеме. Пальпаторно в толще железы определяется уплотнение. Серозная форма мастита при недостаточном или неэффективном лечении в течение 1–3 дней переходит в инфильтративную (продолжается лихорадка, нарушается сон, аппетит, локальная гиперемия; пальпаторно — плотный, малоподвижный инфильтрат; может быть увеличение регионарных лимфоузлов).

Переход в гнойную стадию мастита происходит в течение 5–10 дней. В стадии нагноения мастит протекает с тяжелой клинической картиной: высокая температура (39° С и выше), повторный озноб, потеря аппетита, плохой сон, увеличение и болезненность подмышечных лимфоузлов. Преобладающей клинической формой гнойного мастита является инфильтративно-гнойная (у 2/3 больных). Значительно реже встречается абсцедирующий мастит, крайне редко — гангренозный.

Наряду с типичным течением в последние годы наблюдаются стертые и атипично протекающие формы заболевания. Они характеризуются относительно легкой клинической картиной при выраженных анатомических изменениях. Это затрудняет диагностику и приводит к недостаточности терапевтических мероприятий. Мастит чаще возникает у первородящих женщин, у 90% больных поражается одна молочная железа.

24.5.3. Диагностика мастита

Характерные жалобы и клинические проявления позволяют поставить правильный диагноз. При возникновении лактостаза необходимо произвести бактериологический анализ молока. При выявлении массивного обсеменения золотистым стафилококком родильницу необходимо перевести в наблюдательное отделение, временно прекратить кормление грудью. Из дополнительных методов диагностики информативен клинический анализ крови (лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренная СОЭ), УЗИ молочной железы.

24.5.4. Лечение лактационного мастита

Терапия должна быть своевременно начата и проводится комплексно. Объем и интенсивность лечения определяется стадией мастита и общим состоянием больной.

При *лактостазе* рекомендуется:

- временно прекратить кормление грудью;
- создать приподнятое положение молочных желез;
- ограничить прием жидкости до 600–800 мл в сутки;
- слабительные средства (25% раствор магнезия сульфата 100 мл);
- УФО, ультразвук на молочную железу;
- сцеживать молочные железы;
- антибиотикотерапия (*полусинтетические пенициллины, цефалоспорины*, особенно при массивном обсеменении молока золотистым стафилококком).

При *инфильтративном мастите*:

- антибиотикотерапия (комбинированная);
- инфузионная терапия (*реополиглюкин, полиглюкин, реомакродекс, полифер, гемодез, альбумин, раствор глюкозы, хлорида натрия*);
- *поливалентный стафилококковый бактериофаг* (на курс 150–300 мл);
- *антистафилококковый гамма-глобулин* по 5 мл (100 МЕ) в/м через день, на курс 3–5 инъекций или *антистафилококковая плазма* по 100–200 мл в/в;
- антигистаминные препараты (*супрастин, димедрол*);
- УФО, ультразвук;
- масляно-мазевые компрессы (*камфарное масло, бутадионовая мазь, бальзам Вишневого*).

NB!

Антибактериальная терапия проводится под бактериологическим контролем, с учетом возможного неблагоприятного влияния на новорожденного; в некоторых случаях возбудителями гнойного мастита могут быть анаэробы (бактероиды), поэтому в лечении используют линкомицин, клиндамицин, эритромицин, метронидазол. У кормящей родильницы в связи с неблагоприятным воздействием на новорожденного противопоказано применение стрептомицина, тетрациклинов, рифампицина, левомицетина.

При *гнойном мастите*:

— госпитализация в специализированное гнойное хирургическое отделение;

— лечение оперативное (широкое вскрытие гнойного очага с минимальным травмированием молочных протоков, дренирование раны);

— антибиотикотерапия.

Показания к подавлению (либо торможению) лактации:

— быстро прогрессирующий процесс (переход серозной стадии в инфилтративную в течение 1–3 дней), несмотря на активную терапию;

— гнойный мастит;

— флегмонозный и гангренозный мастит;

— мастит при наличии других инфекционных заболеваний.

Для подавления лактации используются препараты, угнетающие синтез пролактина гипофизом (*парлодел, кабергалин*).

Вопрос о возобновлении грудного вскармливания после перенесенного мастита решается индивидуально в зависимости от тяжести процесса и результатов бактериологического исследования грудного молока.

24.5.5. Профилактика лактационного мастита

Профилактическое значение для предупреждения развития лактационного мастита в послеродовом периоде имеют:

— подготовка сосков к кормлению во время беременности;

— предупреждение появления трещин сосков;

— раннее прикладывание ребенка к груди;

— правильная техника кормления;

— бережное сцеживание молока;

— соблюдение гигиены молочных желез;

— соблюдение времени одного кормления (до установления лактации 2–3 мин, прибавляя в день по 2–3 мин, при установившейся лактации 20–25 мин);

— своевременное лечение трещин сосков;

— строгое соблюдение санитарно-эпидемиологического режима в лечебном учреждении.

24.6. ПОВЕРХНОСТНЫЙ ТРОМБОФЛЕБИТ ГОЛЕНИ

Частота тромбоэмболических осложнений в акушерстве составляет 0,6–5,0%. Общее состояние родильницы обычно не изменяется. Преобладают локальные симптомы: гиперемия, болезненные уплотнения по ходу варикозно расширенных вен. Показан покой в течение недели, аспирин, троксевазин, местно — троксевазиновая или гепариновая мазь, гирудотерапия.

24.7. ГЛУБОКИЙ ТРОМБОФЛЕБИТ МАЛОГО ТАЗА И НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Заболевание протекает тяжело, с высокой температурой тела, интоксикацией. При влагалищном исследовании определяется увеличенная, болезненная, мягковатая матка, по стенкам таза пальпируются

плотные, болезненные вены. При тромбофлебите бедра — отек, бледность ноги, болезненность при пальпации вен.

Лечение:

- постельный режим в течение 3 недель;
- приподнятое положение нижней конечности;
- антибактериальная терапия;
- реологически активные растворы (*реополиглюкин, трентал*);
- спазмолитики;
- *никотиновая кислота*;
- гепаринотерапия не менее 7 дней, затем постепенное снижение дозы и переход на антикоагулянты непрямого действия.

Профилактика тромбофлебита должна начинаться в период беременности выявлением групп риска, своевременным лечением, бережным ведением родов, ранней диагностикой в послеродовом периоде.

24.8. САЛЬПИНГООФОРИТ

В послеродовом периоде сальпингоофорит встречается редко. Обычно поражаются придатки матки с одной стороны. Состояние больной ухудшается, появляются боли в подвздошных областях, температура тела при нагноении принимает гектический характер. Возможно нагноение и разрыв пиосальпинкса или пиовара. Принцип консервативного лечения такой же, как при эндометрите. При нагноении показано хирургическое вмешательство.

24.9. ПАРАМЕТРИТ

Обычно развивается при наличии травмы или инфекции в шейке матки с последующим поражением параметральной клетчатки. Распознается параметрит при влагалищном исследовании: инфильтрат доходит до стенок таза, слизистая оболочка влагалищного свода на стороне поражения становится неподвижной. Лечение аналогично терапии при послеродовом эндометрите. В случае нагноения показано вскрытие гнойника через влагалищные своды (кольпотомия).

24.10. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика осмотра промежности и влагалищного исследования при наличии послеродовой инфекции

Исследование производят на гинекологическом кресле после опорожнения мочевого пузыря и прямой кишки. Используются одноразовые стерильные перчатки. Осматривается область наружных половых органов на наличие патологических процессов (гиперемия, отек, инфильтрация тканей, расхождение швов на промежности и др.). Раздвинув большим и указательным пальцами левой руки половые губы, осматривают преддверье и вход во влагалище, состояние слизистых оболочек, наружного отверстия мочеиспускательного канала. Затем проводится исследование в зеркалах: определяют цвет слизистой оболочки влагалища, состояние шейки матки, форму и состояние наружного зева, характер выделений из цервикального канала. Обязательным

условием при этом является взятие мазков и бактериологических посевов из уретры, влагалища и цервикального канала. Затем производится влагалищное (бимануальное) исследование для распознавания заболеваний матки, придатков матки, тазовой брюшины, вен, клетчатки таза. Определяют состояние шейки матки (сформирована или несформирована), цервикального канала (открыт или закрыт), положение, размеры, форму, консистенцию, подвижность, болезненность матки.

Исследование молочных желез при лактационном мастите

После обработки рук исследующий приступает к осмотру молочных желез: оценивает форму и размеры молочной железы, наличие гиперемии кожи и трещин сосков. Далее проводится пальпация молочных желез в положении стоя и лежа с последовательным ощупыванием всех квадрантов. Сначала ее проводят легким прикосновением подушечек 2, 3 и 4 пальцев, расположенных плашмя на ощупываемую молочную железу. Затем более глубокая (но не болезненная) пальпация, выявление участка уплотнения, его локализации, размеров, болезненности. Надавливанием на околососковую область определяют, не затруднен ли отток молока. Заканчивается пальпация исследованием над-, подключичных, подмышечных областей с целью выявления увеличенных лимфоузлов, добавочных долей молочной железы. Берется посев молока на бактериологическую флору и чувствительность к антибиотикам.

24.11. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 24.1

Родильница Г., 33 лет, на 5-е сутки после III родов пожаловалась на слабость, небольшие боли в области левой голени. На следующий день боли усилились, появился озноб, температура тела повысилась до 38° С. В родах — вторичная слабость родовой деятельности, наложение выходных акушерских щипцов. Предыдущие 2 родов и I искусственный аборт протекали без осложнений. После 2-х родов появилось варикозное расширение вен нижних конечностей.

Объективно: состояние средней тяжести. Температура тела 38,5° С. Пульс 92 удара в минуту. АД — 140/80 мм рт. ст. Кожные покровы лица гиперемированы. Живот мягкий, безболезненный. Дно матки на середине расстояния между пупком и лоном. Матка безболезненная. Лохии серозно-кровянистые, незначительные, без запаха. Имеется выраженное расширение вен обеих стоп и голеней. На внутренней поверхности левой голени по ходу большой подкожной вены имеется покраснение кожи. Вена на протяжении около 10 см уплотнена и болезненна. Паховые лимфатические узлы увеличены и болезненны. Левая стопа пастозна. Анализ крови: лейкоциты — $12 \times 10^9/\text{л}$; п-12, с ~ 50, СОЭ — 40 мм/час. Протромбиновый индекс — 103, протромбиновое время 36.

Клинический диагноз. Перечислите факторы риска возникновения этого заболевания в послеродовом периоде. План лечения.

Задача 24.2

Родильница Р., 23 лет, на 4-е сутки после первых срочных родов, протекавших без осложнений, при вечернем обходе врача пожаловалась на озноб и повышение температуры до 39° С.

Общее состояние удовлетворительное, лицо гиперемировано. Пульс 92 удара в минуту. Температура тела 39°. В верхне-наружном квадранте левой молочной железы имеется инфильтрат размерами 6×7 см, болезненный при пальпации, кожа над ним гиперемирована. На левом соске поверхностная трещина. Правая молочная железа без особенностей. Дно матки на 4 пальца выше лона, матка безболезненная. Выделения кровянисто-серозные без запаха.

Через 3 дня, несмотря на проводимую терапию, у родильницы вновь повысилась температура, появился озноб, беспокоят боли в левой молочной железе, слабость. Пульс — 100 уд/мин. Молочная железа гиперемирована, отечна, болезненна в верхне-наружном квадранте, в центре которого — участок размягчения.

Диагноз. Какие причины могли привести к развитию заболевания? Лечебная тактика на данном этапе.

Задача 24.3

Родильница Л., 28 лет, на 5-е сутки после операции кесарева сечения пожаловалась на боли в области операционной раны, слабость, повышение температуры до 38,5° С, озноб. Операция была выполнена по экстренным показаниям по поводу клинически узкого таза. Безводный промежуток составил 12 часов, полное открытие маточного зева — в течение 4 часов. Роды первые, во время беременности была дважды угроза прерывания (стационарное лечение), анемия (гемоглобин до 87 г/л). Объективно: в верхней трети послеоперационной раны гиперемия и отек тканей вокруг швов, болезненность при пальпации, гнойное отделяемое при надавливании.

Диагноз. Есть ли необходимость в дополнительном обследовании? Лечебная тактика.

24.12. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Клинические формы послеродовой инфекции.
2. Основные возбудители и пути распространения послеродовой инфекции.
3. Клиника, терапия и прогноз послеродового эндометрита.
4. Факторы риска развития лактационного мастита.
5. Профилактика послеродовых инфекционных заболеваний.

24.13. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Краснопольский В. И., Буянова С. Н., Щукина М. А.* Гнойная гинекология. — М., 2001.
2. *Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А.* Руководство по практическому акушерству: М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 1997.
3. *Цвелев Ю. В., Кочеровец В. И., Кира Е. Ф., Баскаков В. П.* Анаэробная инфекция в акушерско-гинекологической практике. — СПб.: Питер Пресс, 1995.

ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫЕ ФОРМЫ ПОСЛЕРОДОВОЙ ИНФЕКЦИИ

В настоящее время в акушерской практике сохраняется достаточно высокая частота тяжелых форм послеродовых гнойно-септических заболеваний — перитонита и сепсиса.

Сепсис представляет самостоятельное заболевание («вторую» болезнь), при котором всегда имеется первичный очаг в качестве входных ворот инфекции, выявление которого крайне важно, так как без активного воздействия на него трудно рассчитывать на благоприятный исход заболевания.

25.1. АКУШЕРСКИЙ ПЕРИТОНИТ

Остается одним из наиболее грозных осложнений послеродового периода. Перитонит может быть следствием перфорации tuboовариального образования, некроза миоматозного узла, перекрута ножки опухоли яичника. Самой частой причиной является инфицирование послеродовой матки (хориоамнионит, метроэндометрит, несостоятельность швов после кесарева сечения). Перитонит после кесарева сечения наблюдается в 0,5–5%. Летальность достигает 26–35%.

25.1.1. Классификация перитонита

В клинической практике перитонит различают по многим признакам и клиническим проявлениям, к которым относятся:

1. Обширность поражения и степень вовлечения анатомических областей:

- местный (поражение одной анатомической области);
- распространенный (поражение нескольких областей);
- общий, или разлитой (поражение всех отделов брюшной полости).

2. Тип клинического течения:

- острый;
- подострый;

- хронический;
- молниеносный.

3. Стадия течения:

- реактивная;
- токсическая;
- терминальная.

4. Характер экссудата:

- серозный;
- фибринозный;
- гнойный;
- геморрагический;
- мочево́й;
- каловый.

25.1.2. Этиология и патогенез

Перитонит обычно вызывается микробными ассоциациями, куда может входить 3–6 различных видов аэробных, факультативно-анаэробных и неспорообразующих анаэробных бактерий, но где ведущая роль принадлежит кишечной палочке. Предпосылки к возникновению воспаления брюшины возникают при снижении защитных сил организма в сочетании с массивным проникновением инфекции в брюшную полость.

Ведущее значение в патогенезе перитонита имеют:

NB!

- ***интоксикация;***
- ***гиповолемия;***
- ***нарушение функции жизненно важных органов.***

Интоксикация при перитоните обусловлена действием продуктов распада бактерий (токсинов), тканевых протеаз, биогенных аминов. Гиповолемия, парез кишечника и желудка приводят к тому, что накапливающиеся в желудочно-кишечном тракте токсические вещества увеличивают проницаемость капилляров и ведут к образованию воспалительного экссудата, что усугубляется нарушением микроциркуляции. Это приводит к нарушению функции жизненно важных органов и систем: сердечно-сосудистой, дыхательной, гемостаза, а также почек, печени, поджелудочной железы, тонкой кишки.

Особое место в патогенезе перитонита занимает парез кишечника. Основной механизм его развития — нервно-рефлекторное торможение, возникающее при раздражении брюшины по типу висцеро-висцеральных рефлексов и реакций, угнетения центральной нервной системы, также в результате токсического воздействия на нервный и мышечный аппарат кишечника. Нарушения электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, гипокалиемия, метаболический ацидоз также значительно влияют на перистальтику кишечника.

25.1.3. Диагностика

Диагноз акушерского перитонита ставится на основании оценки клинических проявлений в динамике, лабораторных показателей (лейкоцитоз, ЛИИ, сдвиг лейкоцитарной формулы влево, токсическая зернистость нейтрофилов, повышение уровня щелочной фосфатазы, резкое снижение числа тромбоцитов).

Дифференциальную диагностику перитонита в послеродовом периоде часто приходится проводить с эндометритом, так как, имея ряд общих проявлений, эти два процесса являются распространенной (перитонит) и начальной (эндометрит) стадиями гнойно-септической инфекции, соответственно требующих различных подходов к лечению (табл. 25.1).

Таблица 25.1

Дифференциальная диагностика эндометрита и перитонита (В. Н. Серов, 1988)

| Клинические признаки | Эндометрит | Перитонит |
|--|------------------|-------------------------|
| Ознобы | Периодические | Периодические |
| Окраска кожных покровов | Обычная | Бледная (серая) |
| Тахикардия | Умеренная | Резко выраженная |
| Одышка | Нет | Есть |
| Язык | Влажный | Сухой |
| Икота, тошнота, рвота | Нет | Есть |
| Боль в животе | Уменьшающаяся | Прогрессирующая |
| Вздутие живота | Нет | Есть |
| Перистальтика | Активная | Ослабленная |
| Симптомы раздражения брюшины | Нет | Есть |
| Выпот в брюшной полости | Нет | Есть |
| Стул | Нормальный | Понос, запор |
| Матка | Определяется | Исследование затруднено |
| Выпячивание задней части свода влагалища | Нет | Есть |
| Нависание и болезненность передней стенки прямой кишки | Нет | Есть |
| Анемия | Купирующаяся | Нарастающая |
| Лейкоцитоз | Уменьшающийся | Нарастающий |
| Гипопротеинемия | Незначительная | Резко выраженная |
| Гипокалиемия | Нерезко выражена | Выражена |
| Альбинурия | Нет | Есть |

25.1.4. Перитонит после кесарева сечения

В зависимости от пути распространения инфекции перитонит после кесарева сечения по клиническому течению может проявляться в 3-х вариантах (В. Н. Серов и соавт., 1988).

При **первом варианте** симптомы заболевания появляются к концу первых-вторых суток (гипертермия, тахикардия, вздутие живота, рво-

та). Реактивная фаза кратковременная и быстро переходит в токсическую. Состояние больной прогрессивно ухудшается, несмотря на проводимую терапию. Такой вариант характерен для перитонита после кесарева сечения, проводившегося на фоне хориоамнионита. У больных показана срочная релапаротомия и экстирпация матки с трубами.

Второй вариант возникает в тех случаях, когда инфицирование брюшины у родильницы после кесарева сечения связано с развитием метроэндометрита в послеоперационном периоде. Этот вариант чаще встречается у женщин, у которых беременность и роды осложнились пиелонефритом, длительным безводным периодом, затяжным течением родов и др. Состояние родильницы после кесарева сечения остается относительно удовлетворительным, но отмечается субфебрильная температура, умеренная тахикардия. Настораживающим симптомом является рано возникший парез кишечника. Проведение консервативных лечебных мероприятий дает временный эффект: отходят газы и каловые массы, но через 3–4 часа возобновляется вздутие живота, присоединяется рвота. Через 3–4 дня, несмотря на проводимую интенсивную терапию, состояние больной резко ухудшается, реактивная фаза перитонита переходит в токсическую. Диагноз перитонита обычно ставится с запозданием.

Третий вариант перитонита после кесарева сечения развивается вследствие недостаточности швов на матке. Клинические симптомы могут появляться с первых суток в виде болей в нижних отделах живота (там же определяется болезненность при пальпации) и симптомов раздражения брюшины. Быстро присоединяется рвота, частый и жидкий стул, вздутие живота, нарастание интоксикации. Несостоятельность швов на матке подтверждается УЗИ. Диагноз нередко ставится на 4–9-е сутки.

Лечение

Лечение акушерского перитонита проводится в три этапа.

1. **Предоперационная подготовка** в течение 2–4 часов (декомпрессия желудка через назогастральный зонд, инфузионная терапия).

2. **Оперативное вмешательство** — экстирпация матки с трубами, санация и дренирование брюшной полости, антибиотикопрофилактика внутривенно, интраоперационно.

3. **Комплексная терапия** — инфузионно-трансфузионная и антибактериальная.

Профилактика перитонита

Профилактика развития перитонита после оперативного родоразрешения включает:

- санацию очагов инфекции во время беременности;
- своевременное и полноценное лечение внутриутробной инфекции;
- рациональное ведение родов;
- профилактическое назначение антибиотиков при высоком риске развития инфекции во время родов (экстренное кесарево сечение, пре-

рывание беременности во II триместре, хроническая инфекция в анамнезе и т. д.);

— использование рациональной техники операции и современных шовных материалов.

25.2. ПОСЛЕРОДОВОЙ СЕПСИС

Источником развития послеродового сепсиса обычно являются инфицированные родовые пути, попадание инфекции в матку в процессе родов или в послеродовом периоде. Определенную роль играет наличие в ней остатков плацентарной ткани и сгустков крови. Распространению инфекции способствует наличие хронических или острых воспалительных заболеваний женских половых органов во время беременности, родах, инфицирование во время родового акта (затяжные роды, длительный безводный период, родовой травматизм, инвазивные методы лечения и обследования).

Кроме «акушерских» причин, развитие сепсиса может быть обусловлено госпитальной инфекцией, нарушением иммунного статуса во время беременности. Имеет значение расширение показаний для вынашивания беременности некоторым категориям больных, а также расширение показаний для кесарева сечения. Послеродовой сепсис наиболее часто развивается на фоне предшествующего метроэндометрита, метротромбофлебита, тромбоза тазовых вен. Одновременно с наличием воспалительного процесса в матке при сепсисе часто имеются другие очаги инфекции (острый или обострение хронического пиелонефрита, гнойный мастит и т. д.).

Выделяют следующие *клинические варианты течения* сепсиса:

- сепсис, развившийся во время беременности;
- тромботический вариант сепсиса (кровоизлияния, тромбозы, эмболии), часто сочетанный с поражением ЦНС (менингоэнцефалит, менингит, абсцесс головного мозга);
- сепсис с клиникой интоксикационного психоза (шизофренический синдром);
- сепсис, развивающийся на фоне экстрагенитальной патологии (патология сердца, диабет и др.) и осложнений беременности (гестоз, острый жировой гепатоз).

Сепсис проявляется септициемией или септикопиемией. *Септициемией* называют наличие в крови и во всем организме бактерий и их токсинов, которые в течение длительного времени волнообразно поступают в общий кровоток либо из раны, либо из зон с нарушенной микроциркуляцией. Клиническая картина септициемии характеризуется гектической температурой с потрясающими ознобами, нарастающей интоксикацией с неврологической симптоматикой, с нарушением функции жизненно важных органов (тахикардия, тахипноэ, гипотония, олигоурия, протеинурия, цианоз, желтушность, петехиальная сыпь). В крови — высокий лейкоцитоз, ЛИИ, анемия. Отмечается нарушение

метаболизма (гипо- и диспротеинемия, гипонатриемия, гипоосмолярный синдром, гипогликемия).

Септикопиемия — это токсическая фаза сепсиса, в основе которой лежит интоксикация организма микробными токсинами, продуктами распада микробных тел и пораженных тканей. Состояние больных крайне тяжелое, выражена неврологическая симптоматика (адинамия, заторможенность или возбуждение). Развивается полиорганная и полисистемная недостаточность; множественность поражения является наиболее характерной особенностью септикопиемии. Возникновение вторичных гнойных очагов сопровождается усилением лихорадки и интоксикацией. Наиболее часто гнойные метастазы возникают в легких, почках, мозге.

25.2.1. Клиника септических состояний

Первые клинические признаки сепсиса проявляются достаточно рано (чаще на 5–6-е сутки и раньше, т. е. еще до выписки родильниц). Однако такие симптомы заболевания, как слабость, вялость, отсутствие аппетита, фебрильная температура тела, иногда неадекватное поведение, часто недооцениваются. Стертость симптомов в начале заболевания является особенностью течения послеродового сепсиса в современных условиях, которая нередко принимается за банально протекающие инфекционные заболевания (грипп, ангина, ОРВИ и др.).

Послеродовой сепсис может развиваться через 1–2 недели после родов и позже. Раннее появление признаков сепсиса (на 2–3-е сутки после родов) свидетельствует об отягощенном преморбидном фоне и снижении антиинфекционного иммунитета (как клеточного, так и гуморального).

Развитию заболевания предшествует *продромальный период* (слабость, быстрая утомляемость, вялость, апатия, бледность кожных покровов, иногда легкая иктеричность кожи и склер, субфебрильная, чередующаяся с нормальной температура, тахикардия, умеренная артериальная гипотензия, олигурия, тенденция к анемии). У части родильниц в продромальном периоде наблюдаются нарушения психики, возникающие на фоне общего удовлетворительного состояния. Одним из первых симптомов интоксикационного психоза является расстройство сна, затем присоединяются страх, тревога, беспокойство, агрессивность, раздражительность, возбуждение, галлюцинации, спутанность сознания. У больных отмечают странные в поведении, многоречивость, эмоциональная неустойчивость, возникают бредовые идеи. Установлена определенная связь между возникновением интоксикационных психозов и наличием неблагоприятного семейного анамнеза. Очевидно, тяжелая послеродовая инфекция выявляет неблагоприятный и нестабильный психический фон. У некоторых больных нарушения психики сохраняются значительно дольше других клини-

ческих проявлений послеродового сепсиса. Поэтому в периоде реконвалесценции больные требуют специального наблюдения и лечения.

Установлена зависимость послеродового сепсиса от гестоза и наличия экстрагенитальной патологии. У больных гестозом септическая инфекция наслаивается на имеющиеся тяжелые патофизиологические процессы в организме, что находит свои особенности в клинике сепсиса. Заболевание может начинаться в первые-вторые сутки после родов, однако ответная реакция на инфекцию у таких рожениц выражена слабее: меньше выражены изменения лейкоцитарной формулы, но характерна тяжелая анемия. Рано развиваются и быстро нарастают у них симптомы печеночно-почечной и легочной недостаточности.

Определенная зависимость клиники сепсиса имеется от возбудителя (или ассоциаций), что связано с действием экзотоксинов, эндотоксинов, ферментов и других факторов патогенности микроорганизмов. Сепсис, вызванный грамотрицательной флорой, чаще осложняется септическим шоком; факультативные анаэробы и бактерии чаще поражают гепатобилиарную систему, почки, вызывают гемолиз; аденовирусный сепсис, ингибирующий иммунную систему, ведет к молниеносному течению, полиорганным и полисистемным поражениям.

Развитию сепсиса часто способствуют дефекты акушерской тактики: запоздалая оценка возникающих осложнений, беспорядочное применение родостимулирующих средств, многократные внутренние исследования, неправильный выбор метода родоразрешения, отсутствие профилактики инфекции в родах, недостаточное обследование и недооценка состояния роженицы, необоснованно ранняя выписка или перевод в другие лечебные учреждения, недооценка начальных проявлений сепсиса, запоздалый и неадекватный диагноз в связи с тенденцией приуменьшить тяжесть заболевания.

Так как основным очагом инфекции является матка (метроэндометрит, метротромбофлебит), очевидна необходимость своевременной и правильной диагностики именно этих осложнений с использованием ультразвукового исследования. УЗИ позволяет установить размеры, положение и конфигурацию матки, «формирование» шейки матки и ее нижнего отдела, опорожнение и уменьшение размеров матки, процессы репарации в области плацентарной площадки, состояние регионарных сосудов и объем кровотока в них. Эти процессы в норме происходят одновременно и в определенном темпе, в то время как осложнения беременности и родов создают предпосылки к нарушению инволюции репродуктивной системы.

Замедление темпа инволюции матки — одно из наиболее частых осложнений послеродового периода, предшествующее или сопутствующее развитию послеродовых заболеваний и сепсиса. Ультразвуковое исследование помогает установить причины субинволюции матки (скопление сгустков крови, остатки плацентарной ткани и децидуальных оболочек, налеты фибрина, наличие газа, шовный материал). Это

приводит к формированию гематометры, метроэндометрита, консервативное лечение которых обычно не приводит к опорожнению матки. Одновременно появляются условия для распространения инфекции и возникновения вторичных гнойных очагов, что сопровождается ухудшением тяжести состояния больной, интоксикацией.

25.2.2. Диагностика сепсиса

Диагноз сепсиса основывается на наличии:

- первичного гнойного очага,
- высокой лихорадки,
- возбудителя в крови.

Последний признак не обязателен, в то время как наличие первичного гнойного очага всегда должно приниматься во внимание при обосновании диагноза. Диагноз подкрепляется выявлением признаков интоксикации, которые в первую очередь проявляются нарушением нервной системы, функции дыхания, микроциркуляции внутренних органов, выделительной системы, гемодинамики, водно-электролитного баланса.

У рожениц с подозрением на сепсис следует тщательно оценить признаки поражения нервной системы (эйфорию, угнетенность, неадекватность поведения, расстройство сна), состояние дыхательной функции (тахипноэ, хрипы, кашель). О нарушении микроциркуляции судят по наличию цианоза, акроцианоза, побеления участков кожи, петехиальных кровоизлияний. Тяжесть интоксикации отмечают по диурезу (почасовой и суточный), изменениям гемодинамики (тенденция к гипотонии и повышению центрального венозного давления, тахикардии, повышению шокового индекса). Из лабораторных данных важны результаты гемограммы, коллоидно-осмотического состояния крови и мочи, исследования белка крови и его фракций. Необходимо неоднократное исследование бактериологических посевов крови, мочи, отделяемого из носоглотки и гениталий.

25.2.3. Лечение сепсиса

К интенсивному лечению послеродового сепсиса требуется приступить немедленно с момента постановки диагноза, так как фактор времени и объем терапии определяют исход заболевания. Лечение включает:

- хирургическую санацию гнойного очага (матка),
- антибактериальную терапию (с учетом чувствительности к антибиотикам),
- инфузионную детоксикационную терапию,
- десенсибилизирующее лечение,
- иммунокорректирующую терапию,
- симптоматическую терапию.

Хирургическое лечение

NB! Санация гнойного очага заключается в экстирпации матки с маточными трубами.

Показаниями для удаления матки как первичного очага инфекции являются перитонит (абсолютные показания), отсутствие эффекта от интенсивной консервативной терапии сепсиса, развитие бактериально-септического шока. Больных, находящихся в терминальном состоянии, оперируют только после предварительной **предоперационной подготовки**. Задержка операции на несколько часов с целью проведения интенсивной коррегирующей терапии имеет положительное влияние на исход заболевания. Во время релапаротомии по поводу перитонита после кесарева сечения после удаления источника инфекции проводится **дренирование брюшной полости** через брюшную стенку в подвздошных областях с обеих сторон и через кольпотомию дренажными трубками, которые удаляют по мере прекращения их функционирования. Переднюю брюшную стенку зашивают наглухо. В послеоперационном периоде проводят интенсивное лечение с применением современных экстракорпоральных методов **эфферентной терапии** (гемосорбция, УФО крови и др.).

Антибактериальная терапия

При назначении антибактериальных препаратов следует руководствоваться принципами антибактериальной терапии:

- перед началом терапии — посев отделяемого для установления чувствительности микробов к антибиотикам,
- бактериоскопия окрашенных по Граму мазков (лохий, раневого экссудата) с целью определения морфологических свойств микроорганизмов,
- ближайшие часы и дни антибактериальную терапию целесообразно начинать с массивных доз антибиотиков бактерицидного действия, назначаемых в комбинации двух, реже трех препаратов. С этой целью используют антибиотики широкого спектра (цефалоспорины, полусинтетические пенициллины с клавулоновой кислотой), одновременно с аминогликозидами и метрагиллом.

Выбор и курсовую дозу антибиотиков устанавливают индивидуально с учетом свойств возбудителя, клинической картины заболевания, эффективности лечения и переносимости препаратов.

При непереносимости антибиотиков используют антимикробные препараты группы 8-окси-хинолона (**5-НОК, нитроксолин**), производные налидиксовой кислоты (**неграм, невиграмон**), а также нитрофураны (**фурагин, фурадонин** и др.) и сульфаниламиды, как изолированно, так и в сочетании с антибиотиками с учетом механизма их действия на микробную клетку.

После нормализации температуры тела необходимо продолжение антибактериальной терапии еще в течение 7–10 дней с целью закреп-

ления полученного положительного эффекта. Основанием для отмены антибиотиков могут быть длительная субфебрильная температура, а также стойкая анемия, лейкопения, увеличение количества эозинофилов.

Коррекция гомеостаза

Целесообразно включение в терапию сепсиса препаратов, нормализующих адгезивно-агрегационную функцию тромбоцитов (*ацетилсалициловая кислота, курантил, трентал*). Деагрегатное действие на тромбоциты и эритроциты оказывают препараты низкомолекулярного декстрана (*реополиглюкин, реоглюман, гемодез*), широко применяемые в качестве гемодилютантов и детоксикационных средств.

С учетом состояния гемостаза могут проводиться гемотрансфузии свежечитратной крови. При склонности к кровотечению применяют нативную, сухую и гемофильную плазму, ингибиторы фибринолиза (*контрикал, трасилол, гордокс*), а также средства, нормализующие тромбоцитарно-сосудистый гемостаз (тромбоцитарная масса, тромбо-взвесь). Использование указанных препаратов предполагает динамическое исследование гемостаза.

Иммункоррекция у септических больных

Обязательным компонентом лечения являются иммуностимулирующие препараты (антистафилококковая плазма, антистафилококковый гамма-глобулин, противокоревой гамма-глобулин). В качестве иммуностимуляторов целесообразно использовать лизоцим, стимулирующий неспецифические факторы защиты; продигозан, стимулирующий лейкопоэз и фагоцитоз, снижающий экссудативный компонент воспаления; интерлейкины.

25.3. БАКТЕРИАЛЬНО-СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК

Бактериально-септический шок (септический, инфекционно-токсический, эндотоксический, бактериальный шок, грамтрицательная септицемия) представляет тяжелейшее осложнение септического процесса, развившегося после родов, гнойно-воспалительных гинекологических заболеваний, криминальных абортов, которое проявляется острой циркуляторной недостаточностью и сопровождается критическим снижением периферического кровотока.

NB! *По частоте развития септический шок стоит на третьем месте после геморрагического и кардиального шока, а по летальности — на первом (погибают от 20 до 80% больных).*

25.3.1. Этиология и патогенез

Септический шок чаще всего развивается на фоне гнойно-инфекционных процессов, вызываемых грамотрицательной флорой (кишечной палочкой, протеем, клебсиеллой, синегнойной палочкой), а также аэробами (в первую очередь *Clostridia perfringens*), простейшими и грибами. Септические процессы, вызванные грамположительной флорой (энтерококки, стафилококки, стрептококки), реже осложняются шоком.

В *патогенезе* бактериально-септического шока играют роль не только бактерии, их токсины, продукты лизиса и возможность для их массивного проникновения в кровь, сколько снижение общей резистентности организма женщины (или повреждение иммунной системы) и выделение больших количеств медиаторов повреждения эпителия — цитокинов: фактор некроза опухолей (TFN), интерлейкин-1 (ИЛ-1) и гамма-интерферон (ИНФ-гамма), а также медиаторов воспаления.

Развитию бактериально-септического шока у беременных и родильниц способствуют следующие факторы:

- матка, содержащая сгустки крови и остатки плодного яйца, которые служат питательной средой для микроорганизмов;
- особенности кровообращения беременной матки, облегчающие поступление бактериальной флоры в кровеносное русло;
- изменение гормонального гомеостаза (в первую очередь эстрогенного и гестагенного);
- физиологическая иммунодепрессия и гиперлипидемия беременных, облегчающие развитие шока;
- алергизация женщин во время беременности.

Септический шок может осложнять течение гнойного послеродового мастита, а также пиелонефрита беременных при нарушении пассажа мочи.

Основными звеньями патогенеза развития бактериально-септического шока являются:

- изменение гемодинамики,
- нарушение микроциркуляции,
- формирование полиорганной недостаточности.

Первичным в развитии шока считается изменение гемодинамики — резкое снижение периферического сопротивления вследствие массивного выброса вазоактивных веществ. При этом капиллярная перфузия снижается, нарушается усвоение кислорода и энергетических веществ, приводящее к усилению анаэробного метаболизма (развитию ацидемии). Эти микроциркуляторные расстройства сопровождаются гиперактивацией тромбоцитарного и прокоагулянтного звеньев гемостаза.

При прогрессировании процесса происходит повышение проницаемости стенок сосудов, переход жидкой части крови, а затем и форменных элементов в интерстициальное пространство, что приводит к снижению ОЦК и развитию гиповолемии. Приток крови к сердцу значи-

тельно уменьшается и минутный объем сердца, несмотря на резкую тахикардию, не может компенсировать нарастающее нарушение периферической гемодинамики. Указанные процессы, наряду с изменением агрегантного состояния крови и ее реологических свойств, приводят к нарушению микроциркуляции. К важным факторам нарушения микроциркуляции относят агрегацию тромбоцитов (связано с увеличением концентрации продуктов арахидоновой кислоты — эндопероксида, тромбоксан А₂, высвобождением простагландинов) и микроэмболизацию продуктами деградации фибрина, что приводит к ишемии органов. К данному состоянию, в связи с повышенной активностью калликреин-кининовой системы и фибринолиза, присоединяется тромбогеморрагический синдром.

NB! *Изменения коагуляции чаще определяются как гипокоагуляция, тромбоцитопения с повышенным содержанием продуктов деградации фибрина — коагулопатия потребления при ОСТРОМ СИНДРОМЕ ДВС.*

25.3.2. Клиническая картина

Для бактериально-септического шока характерно острое начало, чаще всего после каких-либо манипуляций в очаге инфекции. Клиническим симптомом при прорыве инфекционного агента из очага и поступлении его в кровоток служит в первую очередь выраженная прогрессирующая лихорадка гектического типа с повышением температуры тела до 40–41° С. Одновременно появляются умеренно выраженные одышка и нарушение кровообращения (тахикардия достигает 110–120 уд/мин). Температура тела сопровождается повторными ознобами и держится 1–3 суток, затем критически снижается до субфебрильной, нормальной или субнормальной.

NB! *Основной признак бактериально-септического шока — прогрессирующее снижение артериального давления при отсутствии значительной кровопотери.*

При *гипердинамической («теплой») фазе шока* систолическое АД снижается до 80–90 мм рт. ст. и держится на этих цифрах в течение 15–30 мин — 1–2 часов.

При *гиподинамической («холодной») фазе шока* снижение АД более длительное и резкое. Такое состояние длится от нескольких часов до нескольких суток.

Наряду с гипотензией развивается выраженная *тахикардия* до 120–140 уд/мин. При этом шоковый индекс превышает 1,5, что говорит о стремительном снижении ОЦК.

Для больных характерно выраженное *тахипноэ* (30–60 дыханий в минуту), что свидетельствует о нарастающем тканевом ацидозе и формировании «шокового» легкого.

Одновременно происходят *изменения со стороны ЦНС* (эйфория, возбуждение, дезориентация, бред, слуховые галлюцинации, сменяющиеся вялостью и адинамией).

Состояние кожных покровов. Гиперемия быстро сменяется бледностью, похолоданием, липким холодным потом. Затем появляется акроцианоз, петехиальная сыпь. Часто возникают герпетические высыпания на губах. При присоединении печеночной недостаточности кожа приобретает желтушный оттенок.

В большинстве случаев отмечаются *боли* различной локализации (в эпигастральной области, в нижних отделах живота, в конечностях, в области поясницы, грудной клетки), что связано с нарушением кровоснабжения и кровоизлияниями в различные участки тела, мышцы, слизистые оболочки. У больных может развиваться рвота, которая при прогрессировании процесса приобретает характер «кофейной гущи».

Клиническая картина септического шока определяется развитием:

- острой почечной недостаточности,
- острой дыхательной недостаточности,
- кровотечением вследствие прогрессирования синдрома ДВС.

Кроме описанных фаз шока («теплой» и «холодной»), выделяют третью фазу — *необратимый или вторичный шок*, проявляющийся анурией, дыхательной недостаточностью, комой, вследствие длительной гипоксии клеток.

25.3.3. Диагностика бактериально-септического шока

Клинические критерии диагностики:

- наличие гнойного очага в организме;
- лихорадка гектического характера, сменяющаяся резким снижением температуры тела;
- падение артериального давления, не соответствующее степени кровопотери;
- тахикардия до 120–140 уд/мин, при этом шоковый индекс более 1,5;
- тахипноэ (30–60 дыхательных движений в мин);
- расстройство сознания;
- боли в животе, грудной клетке, конечностях, пояснице, головная боль;
- снижение диуреза (менее 30 мл/час) и вплоть до анурии;
- петехиальная сыпь, некроз участков кожи;
- диспропорция между незначительными местными изменениями в очаге инфекции и тяжестью общего состояния больной.

Лабораторные критерии диагностики

- Клинический анализ крови (снижение гемоглобина, нарастающий лейкоцитоз со сдвигом формулы влево или нормоцитоз, СОЭ резко повышена или в норме);

- биохимический анализ крови (резкая гипопропротеинемия);
- коагулограмма (гиперкоагуляция, гипокоагуляция с местной или генерализованной активацией фибринолиза) или определение времени свертывания крови;
- подсчет тромбоцитов, времени свертывания крови, уровня фибриногена, определение наличия продуктов деградации фибриногена.

25.3.4. Осложнения бактериально-септического шока

В связи с ухудшением коронарного кровотока, отрицательным действием токсинов и тканевых метаболитов, снижением реакции миокарда на адренергическую стимуляцию и отеком мышечных элементов развивается нарушение сердечной деятельности.

Углубление тканевого ацидоза на фоне резкой гипоксии способствует развитию лактат-ацидоза и в сочетании с системным нарушением микроциркуляции — к формированию полиорганной недостаточности.

Бактериально-септический шок ведет к ранним и значительным изменениям функции и структуры легочной ткани — формированию *«шокового легкого»*. При ухудшении микроциркуляции с артериовенозным сбросом крови и развитием интерстициального отека возникает нарушение соотношения вентиляции и перфузии легочной ткани. Углубление тканевого ацидоза, микротромбоз легочных сосудов, недостаточная продукция сурфактанта приводят к развитию интраальвеолярного отека легких, микроателектазированию и формированию гиалиновых мембран.

Таким образом, септический шок осложняется острой дыхательной недостаточностью, при которой наступает глубокое нарушение кислородного обеспечения организма. Главной причиной смерти у септических больных является дистресс-синдром взрослых.

При септическом шоке происходит перераспределение почечного кровотока с уменьшением кровоснабжения корковой зоны и клубочковой фильтрации — формируется *«шоковая почка»* с развитием острой почечной недостаточности. Олигоурия или анурия приводят к патологическим сдвигам водно-электролитного баланса и элиминации мочевых шлаков.

О поражении печени при септическом шоке свидетельствует повышение содержания в крови органоспецифических ферментов и гипербилирубинемия. Нарушается гликогенобразующая функция печени и липидный обмен.

В головном мозге, в первую очередь в таких отделах, как аденогипофиз и диэнцефальная область, возникает нарушение микроциркуляции, сопровождающееся образованием тромбоцитарно-фибриновых тромбов и сочетающееся с участками кровоизлияния.

25.3.5. Лечение бактериально-септического шока

Терапия направлена на борьбу с шоком и инфекцией и на профилактику осложнений шока — острой почечной и дыхательной недостаточности, кровотечения. Проведение лечебных мероприятий требует мониторингового наблюдения за температурой тела, состоянием кожных покровов, частотой дыхания и пульса, показателями АД, ЦВД, гематокрита, ЭКГ, почасовым диурезом, кислотно-основным и электролитным составом плазмы, протеинограммой, содержанием азотистых шлаков и билирубина крови, коагулограммой.

Последовательность лечебных мероприятий проводится по формуле: **VIP-PhS**, где

V — вентиляция,

I — инфузионная терапия,

P — поддержание сердечного выброса и артериального давления,

Ph — фармакотерапия (антибиотики и стероидная терапия),

S — специфическая терапия (удаление гнойного очага).

NB!

С первых минут возникновения бактериально-септического шока для профилактики респираторного дистресс-синдрома необходимо проведение искусственной вентиляции легких.

Основными *принципами комплексной интенсивной терапии* при шоке являются:

1. устранение артериальной гипотензии и нарушений микроциркуляции методом управляемой гемодилуции с помощью стимуляторов сосудистого тонуса, антиагрегантов, глюкокортикоидных гормонов;

2. удаление септического очага под прикрытием интенсивной терапии в условиях общей анестезии;

3. детоксикация методом форсированного диуреза;

4. антибактериальная терапия;

5. коррекция тромбогеморрагического синдрома;

6. проведение ИВЛ в сочетании с кислородотерапией, в том числе ГБО;

7. проведение терапии, направленной на устранение полиорганной недостаточности.

Объем проводимого хирургического лечения определяется состоянием больной. Наиболее радикальным способом является удаление матки, которое должно быть выполнено своевременно (при безуспешности интенсивной консервативной терапии, проводимой в течение 4–6 часов). Операцией выбора является тотальная гистерэктомия с удалением маточных труб, дренированием параметриев и брюшной по-

лости. В отдельных случаях у больных, находящихся в крайне тяжелом состоянии, при отсутствии макроскопически выраженных изменений тканей матки допустимо производство субтотальной гистерэктомии с удалением маточных труб и дренированием брюшной полости.

Оказание первой врачебной помощи при развитии бактериально-септического шока

При оказании первой врачебной помощи больной, у которой развивается клиника септического шока, требуется проведение интенсивной терапии, направленной на поддержание функции жизненно важных органов, которая включает:

- катетеризацию крупных периферических (центральных) вен;
- восполнение объема циркулирующей крови в режиме умеренной гемодилюции с использованием препаратов, улучшающих реологические свойства крови:
 - *реополиглюкин* 400 мл, или *полиглюкин* 400 мл, или *гемодез* 400 мл в/в со скоростью введения 30–40 кап/мин;
 - *альбумин 5%* — 200 мл в/в, со скоростью введения 30–40 кап/мин.
- стабилизацию артериального давления путем введения гормональных препаратов:
 - *гидрокортизон* 50 мг/кг, или *дексаметазон* 2 мг/кг, или *преднизолон* 10 мг/кг в/в;
 - *при отсутствии эффекта от гормонов* — *допмин* 5 мл (200 мг) на 200 мл 10% раствора глюкозы в/в, капельно с регуляцией скорости введения до стабилизации артериального давления;
- профилактику судорожной готовности:
 - *седуксен 0,5%* — 4 (5) мл, *оксибутират натрия 20%* — 10 (20) мл в/в или в/м;
- насыщение организма кислородом (коррекция дыхательной недостаточности):
 - *кислородная маска*;
 - *при необходимости* — *искусственная вентиляция легких в режиме положительного давления на выдохе*;
- симптоматическую терапию:
 - *анальгин 50%* — 2,0;
 - *димедрол 1%* — 2,0.

25.4. ПРОФИЛАКТИКА ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ ФОРМ ПОСЛЕРОВОДОЙ ИНФЕКЦИИ

У женщин репродуктивного возраста вне беременности необходимо своевременное выявление и полноценное лечение экстрагенитальной и генитальной патологии. В процессе гестационного периода обязательна оценка факторов риска. К факторам риска гнойно-воспалительных послеродовых заболеваний относятся:

- возраст,
- наличие экстрагенитальной патологии, в том числе хронических очагов инфекции,
- воспалительные заболевания половых органов,
- перенесенные в прошлом операции на матке, маточных трубах, яичниках,
- кесарево сечение, особенно с осложненным течением послеоперационного периода,
- осложнения беременности (угроза невынашивания, гестоз, анемия),
- осложнения родов и раннего послеродового периода (несвоевременное излитие околоплодных вод, повторные влагалищные исследования, аномалии родовой деятельности и затяжные роды, влагалищные родоразрешающие операции, родовой травматизм, кровотечение, обследование полости матки),
- длительное пребывание беременной в акушерском стационаре перед оперативным родоразрешением,
- безводный промежуток более 12 часов,
- кровотечение в родах и послеродовом периоде, формирование гематом, незамешенная кровопотеря.

Профилактика гнойно-воспалительных заболеваний включает проведение плановых лечебно-профилактических мероприятий на протяжении всей беременности. К ним относятся: выявление и учет факторов риска, своевременная госпитализация беременных в стационар при наличии соответствующих показаний, с целью полноценного обследования, санации очагов инфекции и лечения соматической патологии. Профилактика также предусматривает рациональное ведение родов, предупреждение и своевременное эффективное лечение родового травматизма, кровотечений и других осложнений, выполнение операции кесарева сечения преимущественно в плановом, а не в экстренном порядке, с соответствующей предоперационной подготовкой.

25.5. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика подсчета шокового индекса (ШИ):

$$ШИ = \frac{ЧСС}{АД_{sist}}$$

где: ЧСС — частота сердечных сокращений; АД_{sist} — систолическое артериальное давление.

Значения: 0,5 — норма состояния ОЦК; 1,0 — снижение ОЦК на 20–30%; 1,5 — снижение ОЦК на 30–50%.

Методика подсчета лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ):

$$ЛИИ = \frac{(с. я. + 2 п. я. + 3 юн. + 4 миел.) \times (пл. + 1)}{(мон. + лим.) \times (эф. + 1)}$$

где:

с. я. — сегментоядерные лейкоциты

п. я. — палочкоядерные лейкоциты

юн. — юные лейкоциты

миел. — миелоциты

пл. — плазматические клетки

мон. — моноциты

лим. — лимфоциты

эф. — эозинофилы

Значения:

1 ± 0,6 — нормальная величина

5–8 — начальная интоксикация

10–15 — умеренная интоксикация

18–25 — выраженная интоксикация

> 25 — терминальная интоксикация

25.6. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 25.1

Родильница К., 33 лет, на 17-е сутки поступила в гинекологическое отделение с жалобами на повышение температуры тела до 40° С, обильные гнойные выделения из влагалища с гнилостным запахом, боли в области поясницы, общую слабость. 16 дней назад произошли роды, II, срочные; общая продолжительность родов составила 10 часов 10 минут, безводный промежуток — 9 часов. В послеродовом периоде отмечалась субинволюция матки. На 4-е сутки после родов температура повысилась до 39° С. Объективно: общее состояние тяжелое, заторможена. Кожные покровы бледные, влажные. Тоны сердца приглушены, пульс ритмичный, 112 уд/мин, удовлетворительно-го наполнения и напряжения. АД 110/70 мм рт. ст. Язык влажный, обложен серым налетом. Живот мягкий, не вздут, при пальпации болезненный в нижних отделах; симптомы раздражения брюшины отсутствуют. Гинекологическое исследование: цервикальный канал проходим для 1 поперечного пальца за внутренний зев. Матка мягкая, увеличена соответственно 10 неделям беременности, болезненная. В проекции маточных сосудов пальпируются увеличенные и болезненные тяжи. Выделения обильные, гнойные, с резким неприятным запахом.

Диагноз. Какие возможны осложнения? В чем заключается лечение?

Задача 25.2

Первобеременной А., 30 лет, по поводу упорной первичной слабости родовой деятельности произведено кесарево сечение в нижнем маточном сегменте. Безводный промежуток составил 14 часов 30 минут. Интраоперационная кровопотеря 900 мл. Назначена антибактериальная терапия (пенициллин, канамицин). На 5-е сутки послеоперационного периода отмечено повышение температуры тела до 38,6° С. В течение суток состояние стало тяжелым. Живот при пальпации напряжен в нижних отделах, вздут, отмечается резкая болезненность, положительные симптомы раздражения брюшины. При внутреннем исследовании: матка увеличена до 12 недель беременности, мягкая, болезненная. Выделения обильные, гнойные.

Диагноз. Какие необходимо выполнить дополнительные диагностические исследования? Как проводится лечение?

Задача 25.3

Больная Т., 29 лет, при поступлении в гинекологическое отделение указывает жалобы на общую слабость, ноющие боли внизу живота, повышение температуры тела до 40° С с ознобами, обильные кровянистые выделения из половых путей. Две недели назад проведено криминальное вмешательство для прерывания беременности, после чего через 6 часов появились схваткообразные боли внизу живота, кровянистые выделения из половых путей со сгустками. На следующий день температура тела повысилась до 37,9° С, а в последующие дни — до 40° С. Больная за медицинской помощью не обращалась, самостоятельно принимала анальгин, ампициллин, однако общее состояние ее ухудшалось. При осмотре: состояние тяжелое, заторможена, кожные покровы сухие, бледные, с желтушным оттенком, склеры субиктеричны, выражен акроцианоз. Язык сухой. Дыхание жесткое, в нижних отделах правого легкого выслушиваются влажные хрипы и шум трения плевры. Отмечается одышка в покое с частотой дыхания 40 в 1 минуту. Тоны сердца приглушены. Пульс ритмичный, 140 уд/мин, слабого наполнения и напряжения. Живот вздут, при пальпации болезненный над лоном и в левой подвздошной области, где определяются симптомы раздражения брюшины. При внутреннем исследовании: шейка матки цилиндрической формы, цервикальный канал проходим для 1 поперечного пальца за внутренний зев. Матка мягкой консистенции, увеличена до 11–12 недель беременности, ограниченно подвижная, болезненная. Придатки справа не пальпируются, слева от матки определяется резко болезненное образование без четких контуров, мягкоэластической консистенции. Выделения обильные, гнойно-кровянистые, с неприятным запахом.

Диагноз. Обоснование врачебной тактики. Прогноз. Каковы принципы лечения?

25.7. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. На чем основан диагноз послеродового сепсиса?
2. Что представляет собой бактериально-септический шок?
3. Какова клиническая картина ранней стадии бактериально-септического шока?
4. Основные принципы лечения септического шока.
5. Диагноз и принципы лечения акушерского перитонита.
6. Клиническое различие септикопиемии и септицемии.

25.8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Краснопольский В. И., Буянова С. Н., Шукина Н. А.* Гнойная гинекология. — М.: МЕДпресс, 2001.
2. *Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А.* Руководство по практическому акушерству. — М.: МИА, 1997.
3. *Серов В. Н., Жаров Е. В., Макацария А. Д.* Акушерский перитонит. — М.: Крон-Пресс, 1997.

Тема 26

ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Высокая частота врожденных пороков развития (ВПР) представляет серьезную медицинскую проблему, а их предупреждение и ранняя диагностика являются исключительно актуальными. В структуре перинатальной смертности врожденные аномалии развития составляют около 20%, а среди причин фетоинфантильных потерь достигают 60%. В основе многих наследственных заболеваний лежат хромосомные и генные мутации, возникающие в половых клетках в процессе гаметогенеза, при оплодотворении и на первых стадиях дробления зиготы. Большинство аномальных эмбрионов элиминируется в первые дни после зачатия. Однако сбои в механизмах т. н. «очишающего отбора» определяют сохранение и развитие патологической беременности и рождение больного потомства. Показатели популяционной частоты пороков колеблются в широких пределах, составляя, по данным ВОЗ, в отдельных странах от 2,7 до 16,3%. Такие различия во многом зависят от полноты учета (данные клиницистов, патологоанатомов или тех и других), отсутствия четкого определения, какие именно нарушения развития организма следует относить к врожденным порокам, возрастного состава и количества исследованной группы, географических особенностей, продолжительности наблюдения за данным регионом и др. Частота встречаемости наиболее распространенных ВПР приведена в табл. 26.1.

Таблица 26.1

Наиболее часто встречающиеся аномалии развития (Н. С. Стонова, 1985)

| Аномалия | Частота на 1000 новорожденных | Мужчины / женщины |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| Врожденные пороки сердца | 3 | 1/1 |
| Сужение просвета привратника желудка | 3 | 5/1 |
| Косолапость и конская стопа | 3 | 1/6 |
| Расщелина позвоночника | 2,5 | 1/1,25 |
| Синдром Дауна | 2 | 1/1 |
| Отсутствие больших полушарий мозга | 2 | 2/2,5 |
| Расщелина губы + расщелина нёба | 1 | 1,8/2 |
| Врожденный вывих бедра | 1 | 1/6 |

26.1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Врожденный порок развития — стойкие морфологические изменения органа или всего организма, выходящие за пределы вариаций их строений.

Врожденные пороки развития возникают внутриутробно в результате нарушения процессов развития зародыша или (много реже) после рождения ребенка как следствие нарушения дальнейшего формирования органов (пороки зубов, персистенция артериального протока, остановка в развитии органа или всего организма).

Понятие «врожденный порок» не ограничивается нарушениями развития, а включает в себя и врожденные нарушения обмена веществ.

Врожденными аномалиями чаще называют пороки развития, не сопровождающиеся нарушением функции органа, например деформации ушных раковин, не обезображивающие лица больного и существенно не отражающиеся на восприятии звуков.

Мутагены — физические и химические факторы, вызывающие наследственные изменения — мутации.

Мутация — процесс изменения наследственных структур (генов, хромосом).

Тератогены — вещества, действие которых в период беременности приводит к развитию врожденных пороков, не вызывая при этом нарушений наследственных структур.

Тератология — наука об этиологии, патогенезе и проявлениях врожденных пороков развития. Клиническая тератология, кроме того, изучает клинику, диагностику, методы лечения и профилактики этих заболеваний.

26.2. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Врожденные пороки развития могут быть следствием мутаций, результатом воздействия тератогенных факторов либо следствием сочетания тех и других. Факторы и патогенетические механизмы возникновения врожденных пороков у человека представлены на рис. 26.1.

Врожденные пороки развития чрезвычайно многообразны, количество нозологических форм их исчисляется тысячами. Они различаются по этиологическому признаку, последовательности возникновения в организме, времени воздействия тератогенного фактора и локализации.

Различные неблагоприятные факторы внешней среды могут привести к возникновению врожденных пороков двумя путями:

1) за счет нарушений наследственного аппарата (точковые мутации, хромосомные aberrации) в гаметах родителей или более отдаленных предков, а также на ранней стадии деления зиготы;

2) за счет воздействия на организм матери (на бластоцисту, эмбрион, плод) фактора, вызывающего нарушение процессов роста.

| Этиологические факторы возникновения врожденных пороков развития плода | | |
|--|-----------------------|---|
| Эндогенные факторы | Экзогенные факторы | |
| Изменения наследственных структур (мутации) | Физические факторы | а) радиационные; б) механические. |
| Эндокринные заболевания | Химические факторы | а) лекарственные вещества; б) бытовые и промышленные химические вещества; в) гипоксия; г) неполноценное питание. |
| «Перезревание» половых клеток | Биологические факторы | а) вирусы; б) микоплазмы; в) протозойные инфекции. |
| Возраст родителей | | |

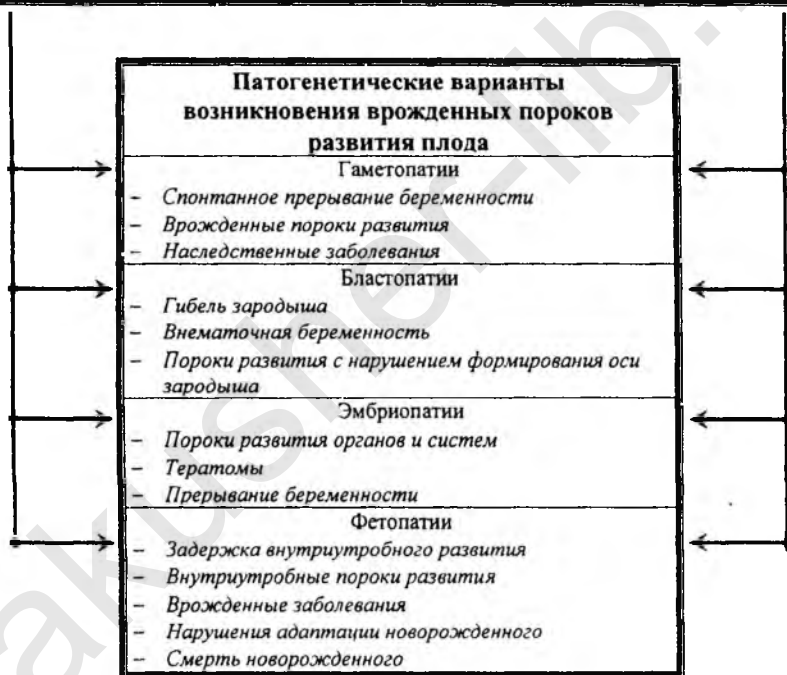


Рис. 26.1. Этиологические факторы и патогенетические варианты возникновения врожденных пороков развития плода

В последние годы одно из ведущих мест в возникновении ВПР принадлежит последствиям бесконтрольного и необоснованного применения различных лекарственных веществ, многие из которых обладают тератогенным действием (табл. 26.2).

В зависимости от сроков возникновения внутриутробной патологии различают следующие ее формы:

Возможное неблагоприятное действие лекарственных препаратов на плод

| Группы. Лекарственные препараты | Осложнения в результате назначения при беременности |
|---|--|
| Гормональные и антигормональные препараты | |
| <i>Андрогены и анаболические стероиды</i> Диназол (даноген, данол) Местеролон (провирон) Метилтестостерон Метандриол и др. | Маскулинизация, при раннем лечении сращение половых губ, при позднем лечении — гипертрофия клитора, гипоплазия матки, кистоз яичника |
| <i>Антиэстрогены</i> Кломифена цитрат (кломид, клостилбегит, перготайм), тамоксифен (зитазоним) | Синдром Дауна, пороки развития нервной системы |
| <i>Антитиреоидные средства</i> Тиамизол (мерказолил, метизол) Препараты йода | Врожденный зуб, гипотиреоз |
| <i>Гестагены</i> Гестрион (неместран), медроксипрогестерон (провера) и др. | Маскулинизация наружных половых органов, снижение продукции гонадотропных гормонов гипофиза |
| <i>Глюкокортикоиды</i> Преднизолон и др. | Расщепление неба (волчья пасть) |
| Гормональные контрацептивы (содержат различные комбинации гестагенов с эстрогенами, или гестагены в больших дозах) | Множественные пороки развития конечностей, позвоночника, внутренних органов |
| Противодиабетические средства — производные сульфанилмочевины | Аномалии развития (?), гипогликемия у новорожденного |
| <i>Тиреоидные гормоны</i> Левотироксин (тироксин, эутирокс), лиотиронин (трийидтиронин) и др. | Множественные пороки развития |
| Противоинфекционные препараты | |
| <i>Аминогликозиды</i> Амикацин, гентамицин (гарамизин), канамицин, нетилмицин, тобрамицин (бруламицин), стрептомицин, комбинированные препараты — полижинакс, пимафукурт и мн. др. | Поражение слуха и глухота вследствие повреждения VIII пары черепномозговых нервов, нарушения функций печени, почек, дисбактериоз и суперинфекция у беременной женщины с угрозой передачи инфекции плоду, послеродового сепсиса |
| <i>Макролиды</i> Азитромицин (сумамед) Джозамицин (вильпрафен), кларитромицин (кларид), натамицин (пимафуцин), эритромицин (эрацин) и др. | Поражение печени |
| <i>Нитрофураны, сульфаниламиды, их комбинации с триметопримом</i> Фурадонин, сульфадиметоксин, котримоксазол и мн. др. | Гипербилирубинемия, энцефалопатия, гемолитическая анемия, желтуха новорожденных |

Тема 26. ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Продолжение табл. 26.2

| Группы. Лекарственные препараты | Осложнения в результате назначения при беременности |
|--|---|
| <i>Пенициллины</i> Ампициллин, амоксициллин, бензилпенициллин и мн. др. | Сенсибилизация, желтуха (ампициллин), у животных описаны пороки развития |
| Полимиксин В (макситрол, полижинакс), колистин (белкомицин) и др. | Поражение печени, почек, дисбактериоз у беременной женщины с опасностью инфицирования плода |
| <i>Рифрамицины</i> Рифампицин (бенемидин, римаптан, тибинил и др.) Противомалярийные препараты Гидроксихлорохин (плаквил), хлорохин (делагил), хинин | Гидроцефалия, гибель плода, аномалии конечностей, слухового прохода, мочевыводящих путей Глухота, пороки развития внутренних органов, конечностей, умственная отсталость, ложный гермафродитизм (хинин) |
| <i>Тетрациклины</i> Тетрациклин, окситетрациклин, доксициклин (вибрамицин, супрациклин), метациклин (рондомицин) | Задержка роста и развития, пороки развития конечностей, катаракты, изменения обмена кальция и фосфора, у новорожденных задержка формирования зубов, изменение их цвета, кроме того опасны для беременной женщины своей нефро- и гепатотоксичностью, дисбактериозом и суперинфекцией, потенцируют нейротоксичность других препаратов |
| <i>Фторхинолоны</i> Ломефлоксацин (максаквин), норфлоксацин (нороксин), офлоксацин (таривид), ципрофлоксацин (шпробай, шифран) и др. Хлорамфеникол (левомецетин) | Задержка роста и развития хрящевой ткани «Серый» синдром новорожденных, связан с нарушением функций печени и почек, опасен для беременной женщины: дисбактериоз и суперинфекция |
| Психотропные препараты | |
| <i>Антидепрессанты</i> Амитриптилин (амизол), имипрамин (мелипрамин) | Пороки развития конечностей (данные противоречивы) |
| <i>Барбитураты</i> Амобарбитал, фенобарбитал и др. | Депрессия, подавление дыхательного центра, у новорожденных синдром отмены. затруднения при приеме пищи, кровотечения. Описаны множественные аномалии развития у животных |
| <i>Нейролептики</i> Аминазин, левомепромазин (тизерцин) и др. | Нарушения терморегуляции, экстрапиримидные нарушения на протяжении нескольких месяцев после рождения |
| <i>Противоэпилептические средства</i> Дифенилгидантоин (дифенин), карбамазепин и др. | Задержка развития, снижение массы тела, пороки развития. синдром отмены у новорожденных |
| Средства для наркоза Галотан (фторотан), изофлуран (форан), энфлуран (этран) | Угнетение дыхания при рождении. У мед. персонала операционных выкидыши, пороки развития плода |

| Группы. Лекарственные препараты | Осложнения в результате назначения при беременности |
|---|--|
| <i>Транквилизаторы</i> Диазепам (седуксен), медазепам (рудотель), феназепам, хлордиазепоксил и др. | Множественные пороки развития |
| Противоопухолевые цитостатики | |
| Алкилирующие соединения, антиметаболиты, алкалоиды и др. растительные препараты, противоопухолевые антибиотики и т. д. | Множественные пороки развития |
| Препараты, применяемые при заболеваниях ССС | |
| <i>Бета-адреноблокаторы</i> Пропранолол, окспренолол (тразикор) и др. | Задержка внутриутробного развития, брадикардия, угнетение дыхания и гипогликемия у новорожденных |
| <i>Центральные альфа-2-адреномиметики</i> Клофелин, допегит | Меконияльный заворот кишечника, гипотензия |
| Магния сульфат Тиазидные диуретики Гидрохлортиазид (гипотиазид) | Нарушения шевелений у плода Тромбоцитопения, повышенная кровоточивость у новорожденных |
| Нестероидные противовоспалительные средства | |
| Салицилаты, индометацин | Гибель плода, снижение массы тела, кровотечения и кровоизлияния у плода, преждевременное закрытие боталлова протока, легочная гипертензия у новорожденных |
| Парацетамол (аминадол, калпол, панadol и мн. др.), фенацетин | Метгемоглобинообразование, при длительном применении и высоких дозах опасность почечной недостаточности |
| Антикоагулянты синтетического происхождения | |
| Аценокумарол (синкумар), неодикумарин, фенидион (фенилин) и др. | Гибель плода, гипоплазия носа, умственная отсталость, кровоизлияния, кровотечения у новорожденных |
| Анорексигенные средства | |
| Амфепрамон (фепранон), фенфлурамин (минифаж), мажиндол (теронак) | Пороки развития сердечно-сосудистой системы, другие аномалии |
| Бронхолитические препараты | |
| <i>M-холинолитики</i> Атропина сульфат, атровент | Тахикардия |
| <i>Бета-адреномиметики</i> Орципреналин (алупент), салбутамол (вентолин, спреор), фенотерол (беротек, партусистен) и др. | Тахикардия, у новорожденного гипергликемия, затем резкая гипогликемия, увеличение свободных жирных кислот и билирубина в крови, атоническая непроходимость кишечника, повышенные секреции желудочного сока |

Гаметопатии — патологические изменения в половых клетках, произошедшие до оплодотворения и приводящие к спонтанному прерыванию беременности, врожденным порокам развития, наследственным заболеваниям.

Бластопатии — повреждения зиготы в первые 2 нед после оплодотворения, вызывающие гибель зародыша, внематочную беременность, пороки развития с нарушением формирования оси зародыша (симметричные, асимметричные и не полностью разделившиеся близнецы, циклопия, синрингомиелия, аплазия почек и др.).

Эмбриопатии — поражения зародыша от момента прикрепления его к стенке матки (16-й день после оплодотворения) до сформирования плаценты (75-й день внутриутробной жизни), проявляющиеся пороками развития отдельных органов и систем, тератомами (эмбриоцитомами), прерыванием беременности.

Фетопатии — общее название болезней плода, возникающих с 76-го дня внутриутробной жизни (нередко упрощенно указывают — с 12-й недели внутриутробной жизни) до начала родов. Проявлением фетопатии являются задержка внутриутробного развития; врожденные пороки развития вследствие персистенции эмбриональных структур (например, урахус, кишечный свищ, открытые артериальный проток или овальное окно, очаги метанефрогенной бластемы в почке новорожденного) или эмбриональных щелей (расщелины губы, нёба, позвоночника, уретры), сохранение первоначального расположения органов (крипторхизм), гипоплазии и дисплазии отдельных органов и тканей (гипопластическая дисплазия почек, олигонефрония, нефронофтиз Фанкони, микроцефалия, гидроцефалия и др.), избыточное разрастание соединительной и других тканей при инфекциях (фиброэластоз, глиоз мозга, катаракта и др.); врожденные болезни (гемолитическая болезнь новорожденных, гепатиты, циррозы, пневмонии, миокардиты, васкулиты, энцефалиты, транс- и изоиммунные тромбоцитопенические пурпур и лейкопении и др.). Фетопатии нередко обуславливают преждевременные роды, асфиксию при рождении, метаболические и другие нарушения адаптации новорожденных к внеутробной жизни и являются наиболее частыми причинами неонатальных болезней и смертности. Большинство врожденных пороков развития являются мультифакторными.

26.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ

Последовательность возникновения ВПР определяет первичные и вторичные пороки.

Первичные пороки непосредственно обусловлены воздействием тератогенного фактора (генетического или экзогенного). **Вторичные пороки** являются осложнением первичных и всегда патогенетически с ними связаны, т. е. являются «пороками пороков». Например, атрезия водопровода мозга, приведшая к гидроцефалии, будет первичным пороком, гидроцефалия — вторичным. Точно так же врожденная косолапость является частым осложнением тяжелых спинномозговых грыж, сопро-

вождающихся нарушением двигательной и чувствительной проводимости. Названные косолапость и гидроцефалия могут быть и первичными пороками. Так, известны врожденные косолапость без спинномозговой грыжи и гидроцефалия без нарушения системы, отводящей спинномозговую жидкость, непосредственно связанные с воздействием повреждающих факторов или с генными мутациями.

Выделение первичных пороков из комплекса обнаруженных у ребенка нарушений развития имеет большое значение для медико-генетического прогноза, поскольку риск определяется по основному пороку.

По распространенности в организме первичные врожденные пороки подразделяются на:

а) **изолированные** (одиночные, локальные), локализованные в одном органе (например, стеноз привратника, персистирование артериального протока),

б) **системные** — пороки в пределах одной системы органов (например, хондродисплазия, артрогриппоз),

в) **множественные** — пороки, локализованные в органах двух и более систем.

Наиболее распространенной классификацией изолированных и системных пороков является классификация, в основу которой положен не этиологический, а анатомо-физиологический принцип деления тела человека на системы органов (ВОЗ, 1995).

А. Врожденные пороки развития органов и систем

1. Пороки ЦНС и органов чувств
2. Пороки лица и шеи
3. Пороки сердечно-сосудистой системы
4. Пороки дыхательной системы
5. Пороки органов пищеварения
6. Пороки костно-мышечной системы
7. Пороки мочевой системы
8. Пороки половых органов
9. Пороки эндокринных желез
10. Пороки кожи и ее придатков
11. Пороки последа
12. Прочие пороки

Б. Множественные врожденные пороки

1. Хромосомные синдромы
2. Генные синдромы
3. Синдромы, обусловленные экзогенными факторами
4. Синдромы неустановленной этиологии
5. Множественные пороки неуточненные

26.4. КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ ПРОЯВЛЕНИЯ ПОРОКОВ

Врожденные пороки развития могут проявляться различными формами нарушений со стороны анатомических образований, тканей, органов и систем, к которым относятся:

Агенезия — полное врожденное отсутствие органа (рис. 26.2).

Аплазия — врожденное отсутствие органа с наличием его сосудистой ножки.

Отсутствие отдельных частей органа в ряде случаев обозначается термином, состоящим из греческого слова *olugos* (малый) и названия пораженного органа. Например, олигодактилия — отсутствие одного или нескольких пальцев, олигогирия — отсутствие отдельных извилин головного мозга.

Врожденная **гипоплазия** — недоразвитие органа, проявляющееся дефицитом относительной массы или размеров органа, превышающим отклонение в две сигмы от средних показателей для данного возраста. Относительная масса — отношение абсолютной массы органа к абсолютной массе тела ребенка (плода), выраженное в процентах. Различают простую и диспластическую форму гипоплазии. Простая гипоплазия в отличие от диспластической не сопровождается нарушением структуры органа.

Врожденная **гипотрофия** (гипоплазия) — уменьшенная масса тела новорожденного или плода. По отношению к детям более старшего возраста для обозначения уменьшенных размеров тела применяют термин «наннизм» (карликовость, микросомия, наносомия).

Врожденная гипертрофия (гиперплазия) — увеличенная относительная масса (или размеры) органа за счет увеличения количества (гиперплазия) или объема (гипертрофия) клеток.

Макросомия (гигантизм) — увеличенная длина тела. Термины «макросомия» и «микросомия» нередко применяются для обозначения соответствующих изменений отдельных органов. В ряде случаев для обозначения увеличения органов или их частей применяют греческий термин «*rachis*» (толстый). Например, пахигирия — утолщенные извилины головного мозга, пахиакрия — утолщенные фаланги пальцев.

Гетеротопия — наличие клеток, тканей или целых участков органа в другом органе или в тех зонах того же органа, где их быть не должно. Например, грушевидные невроциты (клетки Пуркинье) в зернистом слое коры мозжечка, островки хряща в легких вне стенки бронха, участки поджелудочной железы в дивертикуле Меккеля.

Гетероплазия — нарушение дифференцировки отдельных типов ткани. Например, наличие клеток плоского эпителия пищевода в дивертикуле Меккеля. Гетероплазию необходимо отличать от метаплазии —



Рис. 26.2. Анэнцефалия

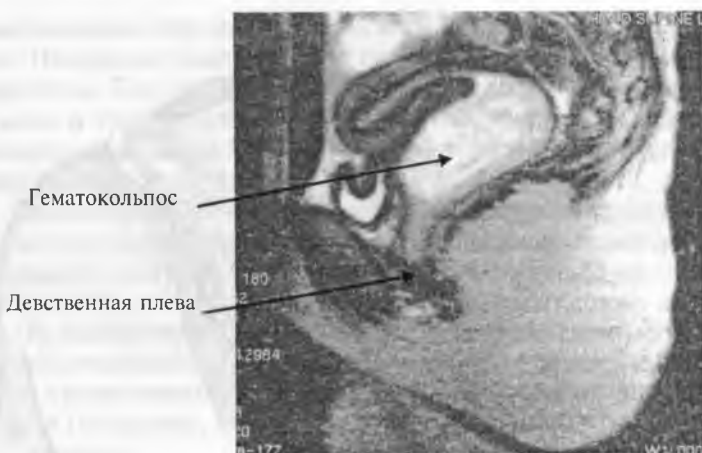


Рис. 26.3. Атрезия девственной плевы

вторичного изменения дифференцировки тканей, связанного обычно с хроническим воспалением.

Эктопия — смещение органа, т. е. расположение его в необычном месте. Например, расположение почки в тазу, расположение сердца вне грудной клетки.

Удвоение, а также увеличение в числе того или другого органа или части его (удвоение матки, двойная дуга аорты). Название некоторых пороков, определяющих наличие дополнительных органов, начинается с приставки «поли-» (от греч. polys — много) — полигирия, полидактилия, полиспления.

Атрезия — полное отсутствие канала или естественного отверстия (рис. 26.3).

Стеноз — сужение канала или отверстия.

Неразделение (слияние) органов или двух симметрично, или асимметрично развитых однойцевых близнецов. Название пороков, определяющих неразделение конечностей или их частей, начинается с греческой приставки «syn», «sym» (вместе) — синдактилия, симподия (соответственно — неразделение пальцев и нижних конечностей).

Персистирование — сохранение эмбриональных структур, в норме исчезающих к определенному периоду развития (очаги метанефрогенной бластемы в почке новорожденного, артериальный проток или овальное окно у ребенка в возрасте старше трех месяцев). Одна из форм персистирования — дизрафия (арафия) — незаращение эмбриональной щели (расщелины губы, нёба, позвоночника, уретры).

Дисхрония — нарушение темпов (ускорение или замедление) развития. Процесс может касаться клеток, тканей, органов или всего организма. Ускорение темпов развития проявляется преждевременной пренатальной инволюцией и в дальнейшем преждевременным старе-

нием соответствующего органа. Замедление темпов развития выражается персистенцией эмбриональных структур или эмбриональным строением тканей, их гистологической и функциональной незрелостью.

Врожденные пороки могут проявляться и другими изменениями органов. Например, нарушением лобуляции (увеличение или уменьшение долей легкого или печени), образованием врожденных ложных водянок (гидроцефалия, гидронефроз), инверсией — обратным (зеркальным) расположением органов (рис. 26.4).



Рис. 26.4. Гидроцефалия

Установление множественности пороков имеет большое значение, в частности, для диагностики хромосомных болезней, поскольку *хромосомные болезни* — это всегда комплекс множественных врожденных пороков.

В последние годы все большее значение придается группе так называемых *тканевых пороков развития*. К ним относят нарушения морфогенеза на внутриорганным (тканевом), клеточном и субклеточном структурном уровнях. Тканевые пороки проявляются дисплазией (например, структурные нарушения в ресничках эпителия бронхов при синдроме цилиарной дискинезии), гипоплазией, ускорением или замедлением темпов развития (дисхронией), или комбинацией названных пороков развития, что обычно наблюдается при нарушении процессов созревания тимуса. Такие пороки, нарушая функции органов, способствуют возникновению и прогрессированию хронических воспалительных заболеваний.

26.5. ПРЕНАТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Достижением медицины за последние десятилетия следует считать использование методов пренатальной диагностики с целью профилактики ряда генетических и врожденных заболеваний.

В практическом плане *пренатальная диагностика* — это комплекс методов, направленных на диагностику морфологических, структурных, функциональных или молекулярных нарушений развития, проявляющихся в виде изолированных или множественных врожденных уродств, дисрупций, деформаций, недоразвитии, хромосомных или моногенных болезней, в пороках или дисфункциях жизненно важных систем, органов и тканей, приводящих к тяжелым, нередко смертельным заболеваниям в постнатальном периоде.

Задачи пренатальной диагностики как одного из разделов медико-генетической службы включают:

1. Предоставление будущим родителям исчерпывающей информации о степени риска рождения больного ребенка.
2. В случае высокого риска предоставление информации о возможности прерывания беременности и последствиях принятого родителями решения — родить больного ребенка или прервать беременность.
3. Обеспечение оптимального ведения беременности и ранней диагностики внутриутробной патологии.
4. Определение прогноза здоровья будущего потомства.

Хотя в настоящее время возможна пренатальная диагностика далеко не всех видов наследственных дефектов, считается, что при использовании современных методов диагностики возможно предотвращение около 5–20% случаев рождения детей с наследственными заболеваниями. Такая возможность позволила многим семьям иметь детей, несмотря на высокий повторный риск и тяжесть заболевания.

Для пренатальной диагностики в первую очередь представляют интерес моногенные болезни, приводящие к тяжелой, нередко смертельной патологии, в отношении которой пока отсутствуют или все еще малодоступны методы лекарственной терапии. Из более 6000 заболеваний, известных на сегодняшний день, доля заболеваний, безусловно заслуживающих пренатальной диагностики, составляет не более 1%. Причем в этой группе удельный вес различных нозологий существенно варьирует. Большая часть моногенной патологии, требующей пренатальной диагностики, такие сравнительно частые и тяжелые болезни, как муковисцидоз, миодистрофия Дюшенна, синдром ломкой (фрагильной) X-хромосомы, гемофилия А, фенилкетонурия, поликистоз почек, атаксия Фридрейха, синдром Верднига-Гоффмана, синдром Шарко-Мари-Тус. Особенно важно, чтобы идентификация мутаций и молекулярное маркирование мутантных хромосом были проведены при наличии в семье больного ребенка. Поэтому ДНК-обследование каждой семьи высокого риска должно осуществляться сразу же после постановки диагноза до наступления следующей беременности. В случае отсутствия в семье больного ребенка и невозможности точно идентифицировать мутации у родителей пренатальная диагностика молекулярными методами невозможна.

Методы, применяемые в пренатальной диагностике, целесообразно разделять на непрямые, когда объектом исследования является беременная женщина, и прямые, когда исследуется плод. Последние могут быть инвазивными (оперативными) и неинвазивными (рис. 26.5).

Основное назначение непрямых методов — отбор женщин групп высокого риска для дальнейшего углубленного наблюдения.

Формированию групп беременных, имеющих высокий риск рождения ребенка с хромосомной патологией, способствует проведение исследований, предусмотренных приложением 5 к приказу МЗ РФ № 457 2000 г. (табл. 26.3).

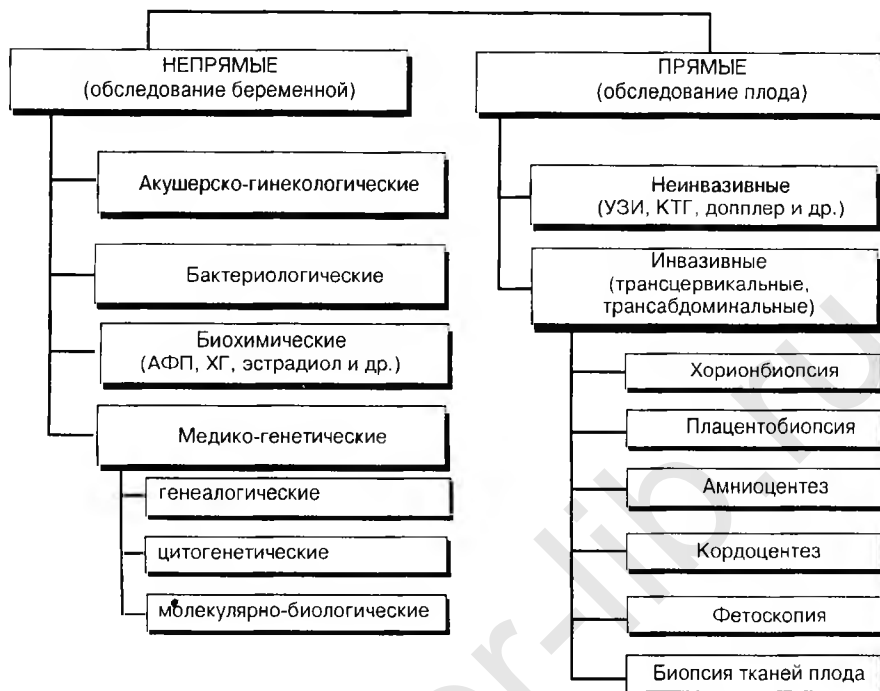


Рис. 26.5. Методы оценки состояния внутриутробного плода

Таблица 26.3

Схема обследования беременной женщины по оценке внутриутробного развития плода (приложение 5 к приказу МЗ РФ № 457 2000 г.)

| Вид исследования | Цель исследования |
|---|--|
| Первый этап обследования (10–14 недель беременности) | |
| Ультразвуковое обследование всех беременных женщин в женских консультациях (кабинетах) и других родовспомогательных учреждениях | Установление срока и характера течения беременности. Обязательная оценка толщины воротничкового пространства, состояния хориона. Формирование групп риска по хромосомной патологии и некоторым ВПР у плода |
| Биопсия хориона (по показаниям): возраст беременной от 35 лет и старше, семейное носительство хромосомной аномалии; семейная отягощенность идентифицированным моногенным заболеванием, увеличение воротничкового пространства у плода от 3 мм и более | Цитогенетическая диагностика хромосомной патологии, определение пола плода. Диагностика конкретной формы моногенного заболевания методами биохимического или ДНК-анализа по клеткам плода |
| Второй этап обследования (20–24 недели беременности) | |
| Ультразвуковое обследование | Детальная оценка анатомии плода с целью обнаружения у него пороков развития, маркеров хромосомных болезней, ранних форм задержки развития плода, патологии плаценты, аномального количества околоплодных вод |

| Вид исследования | Цель исследования |
|---|--|
| Допплеровское исследование маточно-плацентарно-плодного кровотока | Формирование групп риска по развитию гестоза, задержке развития плода и плацентарной недостаточности в III триместре |
| Исследование крови матери на АФП, ХГЧ и другие сывороточные маркеры (оптимальный срок — на 16–20 неделях беременности) | Формирование группы риска по рождению детей с хромосомными болезнями и некоторыми ВПР |
| Исследования с применением инвазивных процедур (кордоцентез, плацентоцентез, амниоцентез) | Цитогенетическая диагностика хромосомных болезней у плода. Диагностика конкретного моногенного заболевания методами биохимического и ДНК-анализа |
| Третий этап обследования (32–34 недели беременности) | |
| Ультразвуковое обследование всех беременных женщин в женских консультациях (кабинетах) и других родовспомогательных учреждениях | Оценка темпов роста плода, выявление, ВПР с поздними проявлениями. Оценка состояния развития плода |

Сроки проведения различных методов пренатальной диагностики у женщин с высоким риском развития ВПР представлены в табл. 26.4.

Таблица 26.4

Пренатально диагностируемая патология плода
(Г. М. Савельева и соавт., 2000)

| Характер нарушения | Метод диагностики | Сроки беременности | Исследуемый объект |
|---|---|--|--|
| Врожденные пороки развития | эхография | с 11–12 недель и до конца беременности | фенотип плода |
| Пороки развития ЦНС | эхография | с 11–12 недель и до конца беременности | фенотип плода |
| | определение уровня α -фетопротеина | 17–22 недели | сыворотка крови беременной, амниотические воды |
| | | 17–26 недель | сыворотка крови из пуповины |
| Хромосомные заболевания (синдром Дауна, Патау, Эдвардса и др.) | определение кариотипа | 8–11 недель | ткань хориона или амниотические воды |
| | | 17–22 недели | амниотические воды |
| | | 17–26 недель | кровь из пуповины |
| | определение уровня α -фетопротеина, эстриола, хорионического гонадотропина | 17–22 недели | сыворотка крови беременной |
| Патология, сцепленная с полом (геофилия, миопатия Дюшена и др.) | определение кариотипа, ДНК-анализ | 8–11 недель | ткань хориона или амниотические воды |
| | | 17–22 недели | амниотические воды |
| | | 17–26 недель | кровь из пуповины |

| Характер нарушения | Метод диагностики | Сроки беременности | Исследуемый объект |
|--|---|--------------------|--------------------------------------|
| Болезни обмена (Тей-Сакса, муковисцидоз и др.) | определение уровня фермента, ДНК-анализ | 8–11 недель | ткань хориона или амниотические воды |
| | | 17–22 недели | амниотические воды |
| | | 17–26 недель | кровь из пуповины |
| Врожденная гиперплазия коры надпочечников | определение уровня 17-гидроксипрогестерона, ДНК-анализ HLA-типирование | 8–11 недель | амниотические воды |
| | | 17–22 недели | амниотические воды |
| | | 17–26 недель | кровь из пуповины |
| | | 17–26 недель | амниотические воды |
| Некоторые наследственные болезни кожи | морфологическое исследование | 17–26 недель | кровь из пуповины |
| | | 18–24 недели | кожа плода |

26.5.1. Биохимический скрининг

В сыворотке крови беременной определяют:

- α -фетопротеин (АФП),
- хорионический гонадотропин (ХГ),
- свободный (неконъюгированный) эстриол (НЭ).

Все эти белки продуцируются клетками плода или плаценты и поступают в кровоток матери. Их концентрация в сыворотке крови изменяется в зависимости от срока беременности и от состояния плода.

АФП — основной компонент фетальной сыворотки на ранних стадиях беременности. Белок экскретируется в амниотическую жидкость с мочой плода, проникает в кровь матери через плаценту и всасывается через плодные оболочки. Белок выявляется в крови матери, начиная с 5–6 недель. Открытые дефекты зародыша нервной трубки (ДЗНТ) ведут к излитию фетальной жидкости в амниотическую полость, вследствие чего резко возрастает концентрация АФП в крови матери. Поэтому повышение уровня АФП в материнской сыворотке во II триместре беременности с высокой степенью вероятности указывает на наличие ДЗНТ у плода. Существенные повышения уровня АФП в крови матери наблюдаются также при других патологических состояниях плода (гастрошизис, аномалии почек), угрозе прерывания беременности и пр. В то же время в 30% случаев хромосомных нарушений у плода (болезнь Дауна) уровень АФП в диагностические сроки (15–20-я недели беременности) оказывается сниженным.

ХГ — гликопротеин, состоящий из двух субъединиц — α и β . Белок секретируется клетками трофобласта. ХГ выявляется в сыворотке крови женщины, начиная с 10–12 дня после оплодотворения, т. е. на 3–5-й день после имплантации. Его концентрация быстро нарастает и достигает максимума к 8–10 неделям беременности. Уровень ХГ при синдроме Дауна (трисомия хромосомы 21) у плода обычно повышается, а при трисомии хромосомы 18 (болезнь Эдвардса) — снижается.

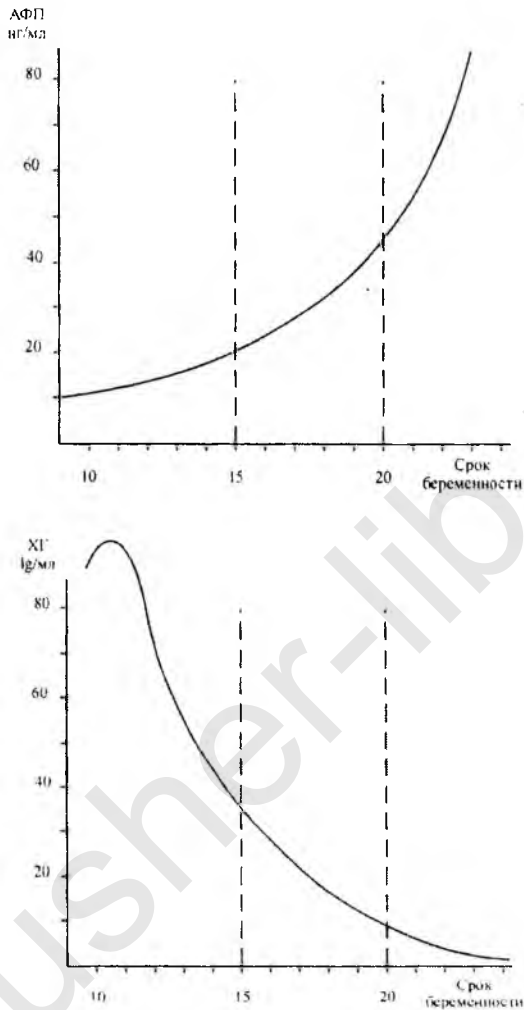


Рис. 26.6. Изменение концентрации АФП и ХГ на различных сроках беременности

Динамика изменения концентрации АФП и ХГ в крови матери в зависимости от срока беременности представлена на рис. 26.6.

НЭ — продуцируется фетоплацентарным комплексом. Дегидроэпиандростерон (ДГЭАС) превращается в α -гидрокси-ДГЭАС в печени плода и затем в эстриол в плаценте. Эстриол проникает в материнский кровоток, где можно определить концентрацию его неконъюгированной формы. Именно этот компонент имеет фетальную природу, и по его концентрации можно судить о состоянии плода.

При скрининге вначале определяется уровень белка для данного срока беременности в норме. Биохимический скрининг для выявления ДЗНТ и болезни Дауна проводят при сроке беременности 15–20 не-



Рис. 26.7. Схема скрининга беременных на содержание α -фетопротеина и хорионического гонадотропина в крови матери во втором триместре беременности

дель, причем эффективность выявления хромосомных aberrаций максимальна на 15–18-ти и снижается при 19–20 неделях.

При использовании «тройного теста» в сыворотке крови беременной определяют уровень АФП, ХГ и НЭ. Чаще используют в качестве маркеров хромосомных нарушений два белка — АФП и ХГ, так как тест-системы на НЭ обычно содержат радиоактивную метку и их применение ограничено наличием изотопного блока. Уровень выявляемости хромосомных нарушений при исследовании трех белков по сравнению с определением двух маркерных белков повышается на 4–5%.

При проведении исследований абсолютные значения содержания белков могут зависеть от используемых методик, общепринятым обозначением для отклонения уровня белка от нормы стала кратность медиане (среднему уровню белка при нормальной беременности данного срока) — *МоМ* (multiples of median).

Схема обследования беременных групп высокого риска формирования пороков развития (прежде всего ДЗНТ) или хромосомных нарушений приведена на рис. 26.7.

26.5.2. Ультразвуковая диагностика

Ультразвуковой метод пренатальной диагностики представляет собой простой, доступный, весьма информативный метод, который применяется во всех триместрах беременности.

В Российской Федерации в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ № 457 2000 г. ультразвуковое исследование должно проводиться всем беременным в сроках 10–14, 20–24 и 32–34 нед для своевременной диагностики аномалий развития плода и другой перинатальной патологии. В остальные сроки беременности УЗИ выполняется строго по показаниям.

Допплерография. Метод отличается неинвазивностью, простота и высокая информативность. Допплероэхокардиография плода наибольшее практическое значение имеет в антенатальной диагностике врожденных пороков развития сердца у плода. Особенно ценную информацию о наличии у плода дефектов перегородок, стенозе отверстий сердца дает цветное доплерографическое картирование (ЦДК) скоростей кровотока. Кровоток, направленный к датчику, при ЦДК изображается красным цветом, от датчика — синим цветом, а турбулентный кровоток (регургитация при недостаточности клапана) — мозаичным или желтым цветом.

26.5.3. Цитогенетические исследования

Достаточно полная информация о кариотипе плода, биохимических и генотипических особенностях его клеток может быть получена только на основании соответствующих исследований непосредственно тканей плода или его провизорных органов (плаценты), то есть при применении прямых методов пренатальной диагностики. Применяемые инвазивные методы пренатальной диагностики позволяют проводить кариотипирование плода практически при любом сроке беременности. Эффективность же выявления плодов с аберрациями кариотипа зависит от охвата пренатальным цитогенетическим мониторингом всех беременных, имеющих повышенный риск рождения ребенка с хромосомной болезнью.

Кариотипирование плода составляет основную часть работы по пренатальной диагностике наследственных болезней. Анализ кариотипа плода (рис. 26.8) должен сопровождать любое внутриматочное вмешательство при беременности, проводимое с диагностическими и лечебными целями.

Используются такие методы получения плодового материала, как амниоцентез, хорионбиопсия, плацентобиопсия, кордоцентез. Использование трансабдоминального доступа, сопровождающегося меньшим числом осложнений по сравнению с трансцервикальным, а также ультразвукового контроля, являющегося обязательным условием инвазивных вмешательств, сделали возможным их широкое применение.

Трансабдоминальный амниоцентез — пункция амниотической полости с целью получения амниотической жидкости и содержащихся в ней клеток плода. В настоящее время амниоцентез является ведущим методом забора плодового материала в большинстве центров пренатальной диагностики и проводится с 16-й по 19-ю неделю беременности, хотя может выполняться на протяжении всей беременности. Риск



Рис. 26.8. Кариотипирование плода (синдром Патау 47, XY6 D₁₃⁺)

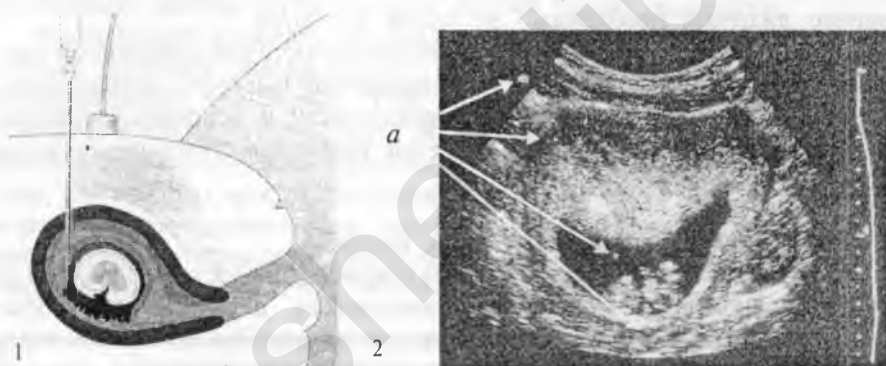


Рис. 26.9. Трансабдоминальная хорионбиопсия

1 — схема проведения; 2 — ультразвуковое сканирование процедуры (а — метки пункционной иглы)

перинатальной смертности в случаях проведения амниоцентеза выше, чем в контрольной на 0,2–2,1%. Недостатком метода является необходимость предварительной культивации амниоцитов, что увеличивает время установления пренатального диагноза до 2–4 недель.

Трансабдоминальная биопсия хориона и плаценты является методически тождественной процедурой и заключается в аспирации ткани хориона (плаценты) посредством иглы (рис. 26.9). Уровень перинатальных потерь при рассматриваемых способах получения плодового материала не превышает 1–2%. Выполнение биопсии хориона до 9 недель беременности резко повышает частоту терминальных поперечных пороков конечностей, что связывают с развитием гипоперфузии, эмболизацией или уменьшением вазоактивных субстанций. Из клеток хориона и плаценты хромосомные препараты получают путем долгосрочных и кратковременных клеточных культур, либо прямым методом. Приме-

нение прямых препаратов позволяет установить кариотип плода уже в течение 1–2-х дней. Однако приготовление прямых препаратов возможно в случае забора материала при сроке беременности до 20 недель. Это связано с резким снижением, а порой и отсутствием спонтанной митотической активности клеток трофобласта во второй половине беременности.

Преимуществом биопсии хориона является то, что она применяется на 8–12 неделях беременности и при необходимости прерывание беременности имеет меньше осложнений, чем прерывание беременности во II триместре.

Кордоцентез — забор крови из пуповины плода с целью кариотипирования плода, выполняется, начиная с 18 недели беременности. Уровень фетальных потерь составляет 3–4% и зависит от показаний, опыта хирурга и исходного состояния плода. Обязательным условием проведения кордоцентеза является выполнение теста, исключающего контаминацию крови плода и матери. Лимфоциты крови плода культивируют в течение 48–72 часов. Таким образом, для установления пренатального диагноза необходимо не менее 3-х дней.

В настоящее время наиболее приемлемым методом инвазивной пренатальной диагностики, дающим возможность быстрого кариотипирования плода уже в I триместре беременности и сопровождающимся низким риском осложнений, является трансабдоминальная биопсия ворсин хориона.

Методы диагностики моногенных болезней

Решающим преимуществом молекулярной диагностики является ее универсальность, возможность использовать для анализа любые ДНК-содержащие клетки организма или ткани. Такие клетки могут быть получены при помощи стандартных инвазивных методов, описанных выше. Образцы ДНК выделяют из биоптатов хориона (плаценты), клеток амниотической жидкости или лимфоцитов пуповинной крови плода. При необходимости для молекулярного анализа могут быть использованы соскобы с цитологических препаратов, ранее использованных для кариотипирования плода. Анализ может быть проведен на любой стадии онтогенеза, начиная со стадии зиготы. Такие моногенные болезни, как муковисцидоз, фенилкетонурия, миодистрофия Дюшенна, гемофилия, можно диагностировать в доимплантационном периоде. Материалом для диагностики могут служить полярные тельца зиготы или отдельные бластомеры дробящейся яйцеклетки, полученные микрохирургическим путем от доимплантационных зародышей — продуктов экстракорпорального оплодотворения.

Пренатальная диагностика моногенных болезней молекулярными методами должна проводиться в I триместре беременности. Одно и то же моногенное заболевание может быть результатом самых разных мутаций одного и того же гена. Идентификация таких мутаций в каждой семье — необходимое условие пренатальной диагностики.

В настоящее время в пренатальной диагностике генных болезней существуют два основных подхода:

— *прямая диагностика*, основанная на непосредственной идентификации мутаций в определенном гене;

— *косвенная (непрямая) диагностика*, в основе которой лежит маркирование мутантного гена (иногда называемая маркированием хромосомы, несущей мутантный ген) с помощью молекулярных методов.

Методическую основу методов ДНК-диагностики, направленных на идентификацию мутаций или молекулярное маркирование мутантных хромосом, составляет полимеразная цепная реакция (ПЦР) синтеза ДНК.

Женщина (семья) должна быть в максимально сжатые сроки осведомлена о результатах диагностики с оценкой степени риска рождения больного плода, гетерозиготного носителя или полностью здорового ребенка соответственно. В случае высокого риска рождения больного ребенка женщине может быть рекомендовано прерывание беременности, однако окончательное решение о сохранении или прерывании беременности всегда остается прерогативой самой пациентки.

Возможность выявлять больных и гетерозиготных носителей моногенных болезней уже на ранних стадиях постнатального развития в скринирующих программах ДНК-диагностики может иметь большое значение в плане рациональной профилактики этих болезней. Однако реально такие программы применимы только к тем моногенным болезням, для которых можно идентифицировать не менее 90% всех мутантных хромосом, т.е. хромосом, несущих мутантные гены. В России пока доступны идентификации только около 65–70% хромосом с мутациями гена муковисцидоза.

NB! Для визуализации внутриутробного плода возможно проведение фетоскопии (рис. 26.10).

26.6. ПЕРИКОНЦЕПЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ

Периконцепционная профилактика — это комплексные профилактические мероприятия, проводящиеся за некоторое время до зачатия и в первые месяцы наступившей беременности для предотвращения тяжелых врожденных болезней у плода и создания наилучших условий для его развития.

Основная цель периконцепционной подготовки заключается в создании оптимальных условий для созревания гамет, овуляции, оплодотворения, имплантации и благоприятного развития эмбриона. Важнейшей частью периконцепционной профилактики является раннее выявление больных и семей повышенного риска генетических отклонений и пренатальная диагностика аномалий развития плодного яйца.

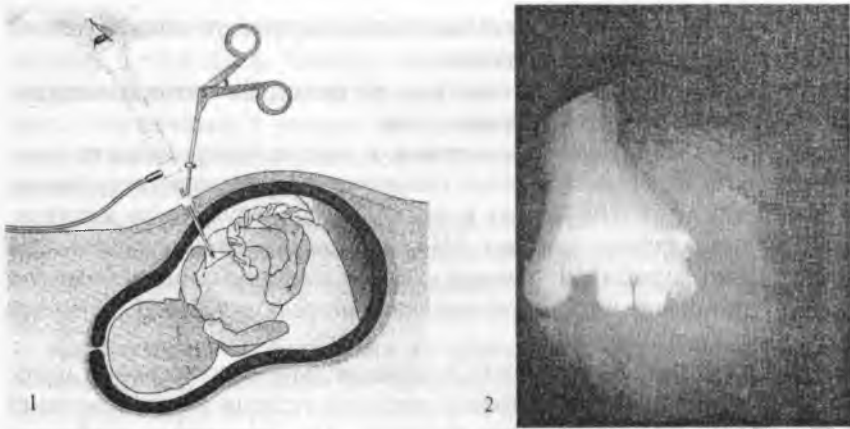


Рис. 26.10. Фетоскопия
1 — схема проведения; 2 — получаемое изображение

Показания к периконцепционной профилактике

1. Возраст супругов моложе 19 лет и старше 35 лет.
2. Бесплодие в анамнезе.
3. Привычное невынашивание и мертворождение в анамнезе.
4. Генетический риск мультифакторных пороков развития.
5. Рождение гипотрофичных детей и преждевременные роды в анамнезе.
6. Инфекционные заболевания (краснуха, токсоплазмоз, цитомегаловирус, герпес и др. вирусные инфекции) *for rub, TB, cugp*
7. Сахарный диабет и другие эндокринные и обменные заболевания.
8. Другие экстрагенитальные заболевания (гипертоническая болезнь, заболевания почек, кардиопатия и др.).
9. Длительное употребление лекарственных препаратов.

Периконцепционная профилактика проводится на этапе подготовки к планируемой беременности. Участниками периконцепционной профилактики являются: гинеколог, генетик, терапевт, андролог, эндокринолог.

Объем профилактических мероприятий

1. Периконцепционное обследование.
 - 1.1. Генетическое исследование (анамнез, генеалогия, антропометрия, дерматоглифика, исследование хромосом).
 - 1.2. Гинекологическое исследование:
 - анамнез и вагинальное исследование;
 - обследование на заболевания, передающиеся половым путем;
 - гормональные исследования и измерение базальной температуры с целью уточнения характера нарушений менструального цикла (ановуляция, недостаточность лютеиновой фазы, гипоэстрогения, гиперпролактинемия).

1.3. Другие исследования:

- серологическое обследование на токсоплазмоз, листериоз, цитомегаловирус, герпес показано при привычном невынашивании, мертворождении, ВПР плода, психомоторной задержке развития детей;
- терапевтическое;
- эндокринологическое.

1.4. Пренатальная диагностика.

2. Периконцепционная подготовка.

Цель периконцепционной подготовки заключается в создании оптимальных условий для созревания яйцеклетки, ее благоприятного развития и имплантации.

2.1. Прием мультивитаминных комплексов, содержащих фолиевую кислоту, витамины В₁₂, В₆, С, Е три месяца до зачатия и в течение первого триместра беременности.

2.2. Потребление пищи, богатой фолатами и витаминами группы В. Пищевые источники фолиевой кислоты: злаковые и продукты их переработки (мука грубого помола, хлебо-булочные изделия из этой муки, гречневая и овсяная крупа); фасоль, соя, цветная капуста, зеленый лук, грибы; печень, творог, сыр, икра.

2.3. Ограничение ночных, сменных и вахтовых работ, сопровождающихся изменением фотопериодизации и предрасполагающих к смещению овуляции и внутрифолликулярному старению яйцеклетки.

2.4. Исключение бытовых (курения, алкоголя, недоброкачественных или сомнительных продуктов питания) и промышленных токсикантов (растворители, летучие вещества и пр.), вредных физических факторов (шум, вибрация, электромагнитные поля и пр.).

2.5. Исключение чрезмерных стрессовых раздражителей.

2.6. Нормализация менструального цикла и секреторных преобразований.

26.7. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ

Медико-генетическое консультирование — специализированный вид медицинской помощи, имеющий целью *профессиональную* оценку риска рождения в конкретной семье ребенка с наследственной болезнью или врожденным уродством.

Консультировать семью должен только сертифицированный врач-генетик, работающий в специальном учреждении — центре, консультации или кабинете. В других случаях не исключены серьезные погрешности при оценке риска, которые могут привести семью к неверному решению.

Оптимальное время проведения медико-генетической консультации — когда семья еще только планирует рождение первенца. Такое консультирование называется *проспективным*.

Медико-генетическое консультирование семей, где ранее уже отмечалось рождение ребенка с наследственной либо врожденной патологией, называется *ретроспективным*. Такое консультирование наиболее целесообразно проводить в промежуток времени между беременностями.

При некоторых ситуациях полезным оказывается добраночное медико-генетическое консультирование, например, при наличии в семье наследственных болезней или болезней с семейным накоплением, а также при кровном родстве супругов или определенной этнической принадлежности (известны наследственные болезни, которые намного чаще встречаются у евреев-ашкенази, англо-саксов, турков).

В процессе консультирования учитываются разные факторы, способные повлиять на внутриутробное развитие плода — медикаменты и другие химикаты, профвредности, заболевания беременной женщины и т. д. При необходимости вырабатывается план наблюдения и профилактики возможных нежелательных последствий.

В настоящее время наиболее перспективным является проспективное консультирование с последующей пренатальной диагностикой беременных с осложненным течением беременности, а также беременных, подвергшихся перед наступлением беременности или в начале ее воздействию тератогенов или мутагенов. Скрининг новорожденных детей грудного возраста следует также рассматривать как профилактическое мероприятие.

26.8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика определения показаний к медико-генетическому консультированию

Показанием для направления пациентов в медико-генетическую консультацию врачами женских консультаций или родовспомогательных учреждений является:

1. Возраст беременной 35 лет и более.
2. Наличие у одного из супругов хромосомной перестройки или порока развития.
3. Наличие в анамнезе детей с:
 - наследственными болезнями обмена;
 - наследственными болезнями, сцепленными с полом;
 - врожденной гиперплазией коры надпочечников;
 - врожденными пороками развития — изолированными или множественными;
 - хромосомными заболеваниями;
 - умственной отсталостью.
4. Наличие вышеперечисленной патологии среди родственников.
5. Кровнородственный брак.
6. Привычное невынашивание беременности неясного генеза.

7. Неблагоприятные воздействия в ранние сроки беременности (заболевания, диагностические или лечебные процедуры, прием медикаментозных средств).

8. Осложненное течение беременности (угроза прерывания с ранних сроков, не поддающаяся терапии, многоводие).

9. Патология плода, выявленная при ультразвуковом исследовании.

10. Изменение показателей скринирующих факторов: α -фетопротеина, хорионического гонадотропина, эстриола, 17-оксипрогестерона.

11. Наличие у супругов вредностей, связанных с профессией.

12. Первичная аменорея, нарушения менструального цикла неясного генеза.

При направлении на медико-генетическую консультацию у женщины должны быть на руках подробные выписки о течении предыдущих беременностей, родов, состоянии новорожденного, результатах его обследования, с указанием данных патологоанатомического исследования.

26.9. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 26.1

Первобеременная И., 33 лет, оператор сети ЭВМ обратилась к врачу женской консультации в сроке беременности 10 недель с жалобами на быструю утомляемость, тошноту, рвоту до 3 раз в сутки.

Укажите объем организационных мероприятий и дополнительных клинико-лабораторных обследований на протяжении беременности.

Задача 26.2

Повторнобеременная Б., 38 лет, обратилась к врачу женской консультации для постановки на учет при сроке беременности 16 недель. При сборе анамнеза выяснено, что женщина на ранних сроках беременности была в контакте с больным краснухой.

Каковы действия врача, объем обследования, прогноз для данной беременности?

Задача 26.3

Повторнобеременная М., 41 год, обратилась к врачу за советом. После проведения анализа крови уровень α -фетопротеина оказался повышен до 1 Мом. Определите дальнейший объем обследования и прогноз данной беременности.

26.10. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие формы врожденных пороков развития вам известны?
2. Что такое пренатальная диагностика и в чем ее основные задачи?
3. Какие мероприятия включает в себя периконцепционная профилактика врожденных пороков развития?

4. Перечислите показания к проведению медико-генетического консультирования.
5. Назовите виды медико-генетического консультирования.

26.11. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ошибки развития. — Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1990.
2. Тератология человека. Руководство для врачей / Кириллова И. А., Кравцова Г. И., Кручинский Г. В. и др. Под ред. Г. И. Лазюка. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1991.

akusher-lib.ru

ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Плацентарная недостаточность — это клинический синдром, обусловленный морфофункциональными изменениями в плаценте и нарушением ее компенсаторно-приспособительных механизмов. Она представляет собой результат сложной реакции фетоплацентарного комплекса на различные патологические состояния материнского организма, сопровождающийся нарушением транспортной, трофической, эндокринной и метаболической функций плаценты, приводящий к развитию различных патологических состояний плода и новорожденного.

Степень и характер влияния патологических состояний беременных на плод определяется многими факторами: сроком беременности, длительностью и интенсивностью воздействия, состоянием компенсаторно-приспособительных механизмов в системе мать-плацента-плод. В структуре перинатальной смертности плацентарная недостаточность составляет более 20%. Данная патология является наиболее распространенной причиной нарушений умственного и физического развития, повышенной соматической заболеваемости детей на протяжении первых лет жизни, а также снижения их адаптивных способностей.

27.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

В клинической практике принято разделять проявления плацентарной недостаточности по нескольким группам признаков.

1. По клинико-морфологическим признакам:

— *первичная (ранняя)* — возникает до 16 недель беременности в период имплантации, раннего эмбриогенеза и плацентации под влиянием генетических, эндокринных, инфекционных и др. патогенных факторов. Большое значение в ее развитии имеет ферментативная недостаточность децидуальной ткани, осуществляющей трофику плодного яйца (например, при гипофункции яичников). Проявляется дефектами васкуляризации и нарушениями созревания хориона, а также анатомическими изменениями строения, расположения и прикрепления пла-

центы, способствует развитию врожденных пороков развития плода или его гибели на различных сроках беременности. Клинически может проявляться картиной самопроизвольного аборта. В отдельных случаях переходит во вторичную.

— *вторичная (поздняя)* — возникает под влиянием экзогенных факторов на фоне уже сформировавшейся плаценты после 16 недель беременности.

2. По клиническому течению:

— *острая* — быстро протекающее нарушение децидуальной перфузии и маточно-плацентарного кровообращения вследствие обширных инфарктов плаценты, преждевременной отслойки плаценты. Результатом как правило является гибель плода и прерывание беременности;

— *хроническая* — более частая патология, наблюдающаяся приблизительно у каждой третьей беременной группы высокого риска по развитию перинатальной патологии. Может развиваться сравнительно рано (в начале второй половины беременности) и протекать длительно (от нескольких недель до нескольких месяцев). В ее патогенезе большое значение имеют нарушения компенсаторно-приспособительных механизмов в сочетании с циркуляторными расстройствами, инволютивно-дистрофическими и воспалительными изменениями, связанными с заболеванием женщины во время беременности или обострением, прогрессированием и декомпенсацией хронических заболеваний. Может приводить к гипоксии плода, задержке его развития и даже внутриутробной гибели плода.

3. По состоянию компенсаторно-приспособительных реакций:

— *компенсированная (относительная)* — поддержание жизнедеятельности плода обусловлено стимуляцией адаптационно-гомеостатических реакций на тканевом (увеличение числа резорбционных ворсин, капилляров терминальных ворсин, функционирующих синцитиальных узелков, образование синцитиокапиллярных мембран), клеточном и субклеточном (увеличение числа митохондрий и рибосом, повышение активности ферментов, переключение на анаэробный тип дыхания) уровнях синцитиотрофобласта и обеспечивающих работу плаценты в фазе устойчивой гиперфункции. Беременность может закончиться своевременными родами жизнеспособным и здоровым ребенком, однако не исключено также развитие гипоксии и задержки развития плода;

— *субкомпенсированная* — характеризуется снижением по сравнению с нормой уровня адаптационных реакций, активизацией гликолитических процессов и липопероксидации, снижением гормональной функции фетоплацентарного комплекса;

— *декомпенсированная (абсолютная)* — наиболее тяжелая форма плацентарной недостаточности, при которой преобладают дисрегуляторные процессы, приводящие к срыву компенсаторно-приспособительных реакций хориона на тканевом уровне. Эта форма патологии сопровождается задержкой внутриутробного развития и гипоксией плода, вплоть до его внутриутробной гибели. Данная фаза быстро развивается при слабости родовой деятельности, сочетанных гестозах.

4. По уровню, в котором преимущественно возникают патологические изменения:

- *гемодинамическая* — проявляется нарушением кровотока в маточно-плацентарном и плодово-плацентарном бассейнах;
- *плацентарно-мембранная* — характеризуется снижением способности плацентарной мембраны к транспорту метаболитов;
- *клеточно-паренхиматозная* — связана с уменьшением клеточной активности трофобласта и плаценты.

27.2. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

Наиболее часто плацентарная недостаточность развивается:

— при осложненном течении беременности (выраженный ранний и поздний гестоз, угроза прерывания беременности, аномалии развития плода, многоплодие, инфаркты плаценты, аномалии расположения плаценты, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, перенашивание беременности, много- и маловодие, иммуноконфликтная беременность, острые инфекционные заболевания матери);

— у женщин с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (наличие в анамнезе большого числа родов, аборт, привычного невынашивания, пороков развития матки, генитального инфантилизма, бесплодия, антенатальной гибели плода или рождения детей с признаками гипотрофии, опухолей матки, патологии эндометрия, послеоперационных рубцов на матке, овариально-гипофизарной дисфункции);

— при различной экстрагенитальной патологии (особенно заболеваниях сердечно-сосудистой, эндокринной, бронхолегочной, мочевыделительной систем, хронических инфекционных заболеваниях);

— при наличии неблагоприятных социально-биологических факторов (вредные привычки или профессиональные вредности у матери или отца, эмоциональные перегрузки, прием лекарственных препаратов, дефицит в питании белков, витаминов, цинка, селена и др. микроэлементов, возраст матери старше 35 или отца старше 40 лет).

Патогенетическими звеньями развития плацентарной недостаточности являются морфологические изменения плаценты в виде нарушений имплантации и плацентации (патологическое строение, расположение и прикрепление плаценты, дефекты васкуляризации, при которых снижено количество проникающих в спиральные артерии миометрия трофобластических элементов, что впоследствии становится причиной недостаточной его перфузии), а также расстройства ее функции. Ведущее значение имеют гемодинамические нарушения сочетанного характера, поскольку все они тесно связаны между собой и патологические изменения на одном из уровней фетоплацентарного комплекса неизбежно влекут за собой изменения в других звеньях:

— снижение перфузионного давления в матке, проявляющееся либо уменьшением притока крови в межворсинчатое пространство в результате системной гипотензии у матери (гипотензия беременных, синдром

сдавления нижней полой вены, локальный спазм маточных сосудов на фоне гипертензивного синдрома), либо затруднением венозного оттока (длительные сокращения матки или ее повышенный тонус, отечный синдром);

- инфаркты, отслойка части плаценты, отек плаценты;
- нарушения капиллярного кровотока в ворсинах хориона (нарушение созревания ворсин, внутриутробное инфицирование, тератогенные факторы);
- изменения реологических и коагуляционных свойств крови матери и плода.

В результате гемодинамических и морфологических изменений первоначально нарушается трофическая функция плаценты, затем изменяется газообмен на уровне плацентарного барьера. К числу наиболее значимых патофизиологических изменений в организме беременной относятся гиповолемия и снижение перфузии органов, приводящие к возрастанию чувствительности сосудистых элементов к циркулирующим прессорным агентам и активации коагуляционного каскада в сосудистом русле фетоплацентарного комплекса. В последние годы большое значение в патогенезе плацентарной недостаточности придается антифосфолипидному синдрому, который характеризуется не только гемодинамическими, но и внутрисосудистыми нарушениями с генерализованными тромбозами в фетоплацентарном комплексе. И если сосудистая недостаточность компенсируется новообразованием ворсин плаценты, увеличивающих площадь газообмена, то распространенный тромбоз препятствует компенсаторным реакциям в плаценте.

27.3. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Клиническая картина плацентарной недостаточности зависит от того, как она развивается — остро или постепенно.

Острая плацентарная недостаточность является следствием преждевременной отслойки предлежащей или нормально расположенной плаценты. Опасным для жизни плода считается выключение из кровообращения более 1/3 площади плаценты. Клинические проявления преждевременной отслойки плаценты разнообразны и зависят от расположения плаценты (нормальное, низкое), локализации участка отслойки (центральное, краевое), размера отслоившейся части плаценты.

Хроническая плацентарная недостаточность имеет некоторые общие проявления, несмотря на слабовыраженную клиническую симптоматику. Как правило, жалоб беременные не предъявляют. Изменения в плаценте (структурные и функциональные) можно определить лишь с помощью объективных методов исследования. В ранние сроки беременности плацентарная недостаточность в основном проявляется низким уровнем прогестерона и хорионического гонадотропина, во II и III триместрах сопровождается патологическими изменениями плаценты, выявляемыми при УЗИ: малыми размерами плаценты, появлением некрозов. В последующем возникает задержка роста плода, его гипоксия, в ряде случаев — ante- или интранатальная гибель плода.

NB! *Наиболее частыми клиническими проявлениями плацентарной недостаточности являются задержка внутриутробного развития плода и его гипоксия.*

27.4. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ

Своевременная диагностика патологических изменений фетоплацентарного комплекса особенно важна, так как она позволяет начать проведение лечебных мероприятий на ранних стадиях заболевания, предотвратив тем самым более серьезные осложнения.

Диагностика основывается на изучении среды обитания и жизнеобеспечения плода (ультразвуковая оценка структуры и функции плаценты, оценка интенсивности кровотока в системе мать-плацента-плод, количества и биохимического состава околоплодных вод, показателей гормональной, белково-синтетической функции фетоплацентарного комплекса, состояния метаболических процессов, гемостаза и др.), а также на непосредственной оценке состояния плода (определение параметров его сердечной деятельности, двигательной и дыхательной активности, гомеостатических показателей). Диагностическая и прогностическая значимость применяемых методов оценки состояния фетоплацентарного комплекса различна, поэтому для выявления плацентарной недостаточности, дифференцирования ее причин, планирования лечебных мероприятий и прогнозирования исходов беременности необходимо комплексное использование различных методов исследования.

27.4.1. Ультразвуковая диагностика

Ультразвуковое исследование, проводящееся беременным во II и III триместрах беременности, включает выполнение плацентометрии и фетометрии.

Плацентометрия

Данный вид обследования позволяет получить информацию о состоянии плаценты, определяя не только ее локализацию, но и оценивая структуру и величину. В ряде случаев выявляют кистозные изменения в виде экhoneгативных образований различной формы и величины. Они чаще возникают на плодовой стороне плаценты как следствие кровоизлияний, инфарктов и других дегенеративных изменений.

В зависимости от патологии, осложняющей течение беременности, плацентарная недостаточность может проявляться уменьшением или увеличением толщины плаценты: для гестозов, угрозы прерывания беременности, внутриутробной задержки роста плода характерна «тонкая» плацента (до 20 мм в III триместре); при гемолитической болезни и сахарном диабете о плацентарной недостаточности свидетельствует «толстая» плацента (50 мм и более). Истончение или утолщение плаценты на 0,5 см и более от нормативных для данного срока беременно-

сти указывает на необходимость проведения лечебных мероприятий и УЗИ в динамике. Важным является определение площади плаценты, которая в сочетании с толщиной дает представление об ее объеме. Эти параметры дополняют сведения о состоянии плаценты и ее компенсаторных возможностях. Интегральным показателем, характеризующим плаценту, является ее *степень зрелости*. Появление III степени зрелости плаценты до 36–37 нед беременности свидетельствует о ее преждевременном старении и является признаком плацентарной недостаточности. Также необходимо определить количество амниотической жидкости (нормальное, повышенное, пониженное), что дополнит представление о состоянии фетоплацентарного комплекса в целом.

Фетометрия

Фетометрия, кроме определения признаков жизни плода, количества плодов и их предлежания, позволяет также составить представление о гестационном возрасте плода по комбинации измерений крестцово-теменного размера и внутреннего диаметра плодного яйца (в I триместре), бипариетального размера головки плода, среднего диаметра грудной клетки, длины бедра и окружности живота (во II и III триместрах). Так как в каждом конкретном случае измерение размеров плода имеет свои индивидуальные отличия, используются специальные центильные таблицы всех ультразвуковых размеров плода в зависимости от срока гестации. Вычисление массы плода требует дополнительного измерения размеров живота плода (окружность, площадь, средний диаметр живота).

Допплеровское исследование

Допплерометрия кровотока в системе мать-плацента-плод основана на исследовании объемно-скоростных характеристик кровотока в сосудах матки, пуповины и плода методом Допплера.

Наибольшее распространение в клинической практике получил анализ кривых скоростей кровотока и вычисление систоло-диастолического соотношения. Обычно регистрируется (в моменты отсутствия дыхательных движений плода) доплерограмма следующих сосудов: маточной и подвздошных артерий матери; артерий пуповины, аорты (в некоторых случаях — внутренней сонной и др. сосудов мозга). Характер и степень выраженности нарушений в различных звеньях кровообращения в системе мать-плацента-плод позволяют объективно оценить степень выраженности патологических изменений фетоплацентарного комплекса и страдания плода, эффективность проводимой терапии, а также определить тактику ведения беременности, родов и спрогнозировать течение периода новорожденности.

Выделяют три *степени тяжести гемодинамических нарушений*:

I степень:

А — нарушение маточно-плацентарного кровотока при сохранном плодово-плацентарном кровотоке;

Б — нарушение плодово-плацентарного кровотока при сохранном маточно-плацентарном кровотоке;

II степень: одновременное нарушение маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока, не достигающее критических изменений (сохранен конечно-диастолический кровоток);

III степень: критические нарушения плодово-плацентарного кровотока (отсутствие кровотока или реверсный диастолический кровоток) при сохранном или нарушенном маточно-плацентарном кровотоке.

К индикаторам перинатального риска повреждений головного мозга у плода и новорожденного гипоксического генеза относятся в первую очередь систоло-диастолическое отношение и индекс сосудистой резистентности в сосудах пуповины и церебральных сосудах плода. Наиболее устойчивым к хроническим гипоксическим воздействиям является маточно-плацентарный кровоток.

NB! *Нарушение маточно-плацентарного кровообращения в большинстве случаев является первичным звеном задержки внутриутробного развития плода.*

27.4.2. Аускультация плода

Аускультация сердцебиения плода при помощи акушерского стетоскопа — самый доступный метод. Оцениваются частота, ритм, звучность сердечных тонов плода, наличие шумов. Однако точность получаемых данных не соответствует современным требованиям (ошибка в подсчете ЧСС может составить 10–15 уд/мин, невозможен подсчет ЧСС во время схватки и сразу после ее завершения).

27.4.3. Кардиотокография

Один из наиболее широко применяемых в настоящее время методов, позволяющих судить о состоянии плода как во время беременности, так и во время родов.

Регистрацию показателей проводят в течение 40–60 мин в положении беременной на спине (при наличии синдрома «нижней полой вены», который может имитировать гипоксию плода — в положении на левом боку). Полноценное использование метода возможно только в III триместре беременности.

27.4.4. Нестрессовый тест

Нестрессовый тест получил наибольшее распространение из всех функциональных проб в связи со своей безвредностью, а также высокой диагностической и прогностической ценностью. Суть метода заключается в появлении акцелераций в ответ на самопроизвольные движения плода или спонтанные сокращения матки. Положительный

НСТ в 99% случаев является достоверным критерием благополучного состояния плода. Отсутствие учащения сердцебиения (нерактивный NST), особенно при повторном контрольном исследовании, может свидетельствовать о напряженности и истощении компенсаторных реакций плода.

NB! *Данные ультразвукового исследования, кардиотокографии и результаты нестрессового теста позволяют оценить биофизический профиль плода и его состояние.*

27.4.5. Актография

Актография — регистрация двигательной активности плода с помощью ультразвука в реальном масштабе времени — также позволяет выявлять плацентарную недостаточность и гипоксию плода (при этом наблюдается отсутствие или значительное снижение двигательной активности). Недостатками метода являются значительные затраты времени на расшифровку полученных результатов и низкая информативность при изолированной оценке актограмм (значительно уступает анализу сердечной деятельности), однако в комплексной оценке биофизического профиля плода метод используется достаточно широко.

Совпадение субъективных ощущений беременной с данными объективного исследования при оценке двигательной активности плода наблюдается в 85% случаев, поэтому наблюдению женщины являются скрининг-методом для раннего определения дистресса плода.

27.4.6. Лабораторные исследования

Биохимические

— О плацентарной недостаточности может свидетельствовать повышение активности в крови матери и околоплодных водах ферментов: *щелочной фосфатазы, лактатдегидрогеназы, γ -глутаматтранспептидазы, креатинфосфокиназы.*

— Среди различных типов специфических белков беременности на гипоксию плода может указывать снижение уровней в крови матери и околоплодных водах *α -фетопротейна, трофобластспецифического β -гликопротеина и α_1 -глобулина.*

— О развитии плацентарной недостаточности и нарушении состояния плода может свидетельствовать изменение характеристик *перекисного окисления липидов и систем антиоксидантной защиты.* Гипоксия характеризуется избыточным накоплением продуктов ПОЛ типа шиффовых оснований, малонового диальдегида и диеновых конъюгатов в крови беременных. Одновременно наблюдается дисбаланс систем АОЗ, проявляющийся снижением активности антиоксидантных и антиперекисных ферментов (*каталазы, глутатионредуктазы, глутатионпероксидазы, супероксиддисмутазы*), уменьшением *общей антиоксидантной ак-*

тивности плазмы, концентраций восстановленного глутатиона, SH-групп, церулоплазмينا, α -токоферола.

Гемостазиологические

В гемостазиограмме наблюдается повышение агрегационной активности тромбоцитов, снижение концентрации тромбоцитов, гиперфибриногенемия и др.

Гормональные

Наиболее распространенными из гормональных показателей функции плаценты и состояния плода являются уровни *хорионического гонадотропина, эстриола, прогестерона, кортизола и плацентарного лактогена* в крови матери и экскреция эстриола с мочой. Оценку концентрации гормонов проводят в абсолютных числах и в процентах к нормальному уровню для каждого срока гестации. В стадии компенсаторных изменений наблюдается повышение в крови уровня одного или двух гормонов и снижение других. При дальнейшем нарастании патологических изменений происходит срыв компенсаторных механизмов, проявляющийся резким снижением концентрации (на 30–50% и более для эстриола и кортизола). Снижение плацентарного лактогена (более 20%) и уменьшение отношения содержания плацентарного лактогена в крови беременных к таковому в околоплодных водах (до 6:1 и менее при норме 9:1 и более) свидетельствует о плацентарной недостаточности и тяжелом страдании плода.

— Исследование показателей *газового состава и кислотно-основного состояния* крови матери, околоплодных вод (получаемых при амниоцентезе) и крови плода (получаемой путем кордоцентеза во время беременности и из подлежащей части плода в родах) также позволяет определить состояние плода. Для гипоксии (во время беременности) характерны следующие параметры околоплодных вод: $pH < 7,02$, $pO_2 < 80$ мм рт. ст., $pCO_2 > 55$ мм рт. ст. В родах большое значение имеет определение pH крови, взятой из подлежащей части плода. В I периоде родов $pH < 7,2$ свидетельствует о гипоксии, от 7,20 до 7,24 — о преацидозе (требует повторного исследования). Нижняя граница нормы во II периоде родов — 7,14.

27.4.7. Амниоскопия

Амниоскопия — это осмотр нижнего полюса плодного пузыря при помощи эндоскопа, введенного в цервикальный канал (рис. 27.1). Saling предложил данный метод в 1962 г. для определения состояния плода путем оценки количества и качества околоплодных вод. **Показания к амниоскопии** — подозрение на хроническую плацентарную недостаточность, внутриутробную ги-

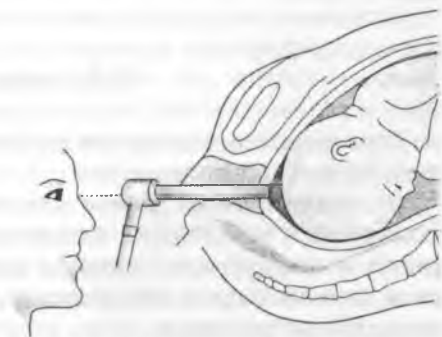


Рис. 27.1. Амниоскопия (схема)

поксию, гемолитическую болезнь, перенашивание беременности. **Противопоказания** — воспалительные заболевания влагалища и шейки матки, предлежание плаценты.

При амниоскопии определяют:

- длину цервикального канала и его диаметр;
- наличие или отсутствие слизистой пробки;
- характер плодных оболочек в области нижнего полюса плодного пузыря (тонкие, толстые, наличие сосудов и др.);
- отслаиваемость плодных оболочек от нижнего сегмента матки;
- характер предлежащей части (головка, тазовый конец, петли пуповины);
- количество околоплодных вод (уменьшение его вплоть до полного отсутствия передних вод часто наблюдается при переносенной беременности);
- качество околоплодных вод (светлые при отсутствии патологических изменений, мутные и опалесцирующие — при перенашивании, «мекониальные» с желтым или зеленым окрашиванием — при гипоксии плода);
- наличие и размеры хлопьев сыровидной смазки, их подвижность.

Установлено, что снижение насыщения крови плода кислородом приводит к гипоксии гладкой мускулатуры желудочно-кишечного тракта, релаксации сфинктера ануса и преждевременному отделению мекония. Появление «мекониальных вод» с их окрашиванием в зеленоватый и особенно в желтый цвет может свидетельствовать о плацентарной недостаточности и гипоксии плода.

27.5. СИНДРОМ ЗАДЕРЖКИ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ ПЛОДА

Синдром задержки внутриутробного развития плода — это замедление роста и развития плода, проявляющееся при рождении недостаточной массой тела и низкими морфологическими показателями зрелости по отношению к их гестационному возрасту. Частота синдрома составляет 5–30%.

27.5.1. Классификация

При выявлении задержки развития внутриутробного плода определяют форму ее проявления:

- **симметричная форма** (имеется значительный дефицит массы тела, роста и окружности головки по отношению к гестационному возрасту) — как правило, связана с наследственными заболеваниями плода и хромосомными aberrациями, инфекционными заболеваниями и аномалиями развития;
- **асимметричная форма** (имеется дефицит массы тела и уменьшение размеров живота при нормальном для данного гестационного воз-

раста росте и окружности головки) — часто сочетается с преждевременным созреванием плаценты и маловодием.

Степени тяжести, определяющие прогноз данной патологии для плода и новорожденного, характеризуются:

I степень — отставание показателей фетометрии на 2 недели по отношению к нормативным для данного гестационного возраста;

II степень — отставание на 2–4 недели;

III степень — отставание на 4 недели и более.

Степень внутриутробной задержки роста плода коррелирует со степенью тяжести плацентарной недостаточности и неблагоприятными перинатальными исходами. С целью контроля за ростом плода используют перцентильный подход, который позволяет в каждый конкретный срок беременности точно определить соответствие размеров плода гестационному возрасту, а также степень отклонения их от нормативных величин.

27.5.2. Диагностика задержки внутриутробного развития плода

В диагностике используются описанные выше методы диагностики плацентарной недостаточности. При этом особое внимание следует уделить при сборе анамнеза выявлению факторов риска, выявлению недостаточной прибавки массы тела беременной, определению размеров матки, динамической ультразвуковой фето- и плацентометрии, исследованию околоплодных вод с их биохимическим и, по показаниям, хромосомным анализом. После рождения ребенка необходимо морфологическое определение его гестационного возраста, массо-ростового индекса. Выполняется макро- и микроскопическое исследование плаценты.

27.6. Гипоксия внутриутробного плода

Гипоксия плода представляет собой комплекс изменений, происходящих в его организме под влиянием недостаточного снабжения кислородом тканей и органов или неадекватной утилизации ими кислорода. Используются также синонимы этого термина: «дистресс плода» (от distress — страдания) и «асфиксия плода» (от а — без, sphyxis — пульс). Гипоксия плода не является самостоятельным заболеванием, а возникает как следствие различных патологических процессов в системе мать-плацента-плод. Частота этой патологии — около 11% от общего числа родов, и этот показатель не имеет тенденции к снижению.

Последствия кислородного голодания для эмбриона и плода различаются в зависимости от срока беременности. Так, в период органогенеза гипоксия может сопровождаться замедлением развития эмбриона вплоть до его гибели и возникновением аномалий развития. На более поздних этапах развития плода (в период фетогенеза) эта патология может привести к задержке роста плода, поражению центральной нер-

вной системы у плода и новорожденного, нарушению процессов его адаптации в постнатальном периоде.

NB! *Неблагоприятными для плода, перенесшего хроническую гипоксию при беременности, являются осложнения родовой деятельности, которые приводят к срыву компенсаторных механизмов и тяжелым последствиям.*

В настоящее время гипоксия плода занимает ведущее место в структуре причин перинатальной смертности.

27.6.1. Классификация

В клинической практике гипоксию плода классифицируют по нескольким категориям.

1. По длительности течения:

— *хроническая* — развивается в течение длительного периода вследствие морфо-функциональных изменений в плаценте;

— *подострая* — обычно возникает за 1–2 суток до родов и осложняет их течение;

— *острая* — чаще встречается в родах (при аномалиях родовой деятельности, патологии пуповины — обвитии вокруг шеи и туловища плода, выпадении и натяжении, наличии истинных узлов, при преждевременной отслойке плаценты).

2. По интенсивности развития:

— *функциональная* — присутствуют только гемодинамические нарушения;

— *метаболическая* — характеризуется обратимыми обменными нарушениями;

— *деструктивная* — имеют место необратимые изменения на уровне клеток.

3. По механизму развития:

— *артериально-гипоксемическая:*

- гипоксическая (как следствие дефицита доставки кислорода в маточно-плацентарный кровоток);

- трансплацентарная (как результат плацентарной недостаточности и нарушения газообменной функции плаценты);

— *гемическая:*

- анемическая (в т. ч. гемолитическая и постгеморрагическая);

- вследствие снижения сродства фетального гемоглобина к кислороду);

— *ишемическая:*

- вследствие снижения сердечного выброса при аномалиях развития сердца и крупных сосудов, нарушениях сердечного ритма и уменьшении сократительной способности миокарда;

- в результате повышенного сосудистого сопротивления, в т. ч. по причине изменения реологических свойств крови;

— *смешанная.*

27.6.2. Диагностика гипоксии плода

Необходимость определения признаков развивающейся гипоксии плода может возникнуть как во время беременности, так и в родах.

Диагностика во время беременности

Несмотря на выраженные изменения в фетоплацентарном комплексе при внутриутробной гипоксии плода, клинические проявления ее во время беременности незначительны. К ним относят изменения двигательной активности плода, ощущаемые беременной. В начальной стадии внутриутробной гипоксии беременная отмечает беспокойное поведение плода, которое выражается в учащении и усилении его двигательной активности. При прогрессирующей или длительной гипоксии происходит ослабление движений плода, вплоть до их прекращения. Уменьшение числа движений плода до 3 в течение 1 часа и менее является признаком внутриутробного страдания плода и служит показанием к проведению срочного дополнительного исследования.

Для выявления внутриутробной гипоксии, дифференцирования ее причин, планирования лечебных мероприятий и прогнозирования перинатального исхода необходимо комплексное использование таких методов исследования, как УЗИ, КТГ плода, доплерометрия, оценка БФП, лабораторная оценка функционирования фетоплацентарного комплекса. Заслуживает внимания используемый в настоящее время новый метод диагностики гипоксии плода на основании результатов изучения различных параметров его крови, полученной с помощью кордоцентаза.

Диагностика в родах

В родах диагностика гипоксии плода основывается на выявлении нарушений его сердечной деятельности. Помимо аускультации, наиболее доступным методом выявления гипоксии плода в родах является КТГ. К *начальным признакам гипоксии плода* относятся:

— *в I периоде родов*: брадикардия до 100 уд/мин как при головном, так и тазовом предлежании плода, периодически возникающая монотонность сердечного ритма. Реакция на схватку проявляется кратковременными поздними децелерациями до 70 уд/мин.

— *во II периоде родов* брадикардия до 90 уд/мин или тахикардия до 200 уд/мин, регистрируется периодическая монотонность ритма. В ответ на потуги возникают поздние децелерации до 60 уд/мин.

Выраженные признаки гипоксии плода:

— *в I периоде родов* брадикардия до 80 уд/мин при головном предлежании, брадикардия ниже 80 уд/мин или тахикардия до 200 уд/мин при тазовом предлежании плода. Независимо от предлежания плода регистрируются стойкая монотонность ритма и аритмия. Реакциями на схватку являются возникновение длительных поздних W-образных децелераций при головном предлежании и комбинация акцелераций с децелерациями до 80 уд/мин при тазовом предлежании плода;

— *во II периоде* появление на КТГ выраженной брадикардии до 80 уд/мин или тахикардии более 190 уд/мин; регистрируется стойкая монотонность ритма и аритмия, в ответ на потугу отмечаются длительные поздние децелерации до 50 уд/мин как при головном, так и тазо-

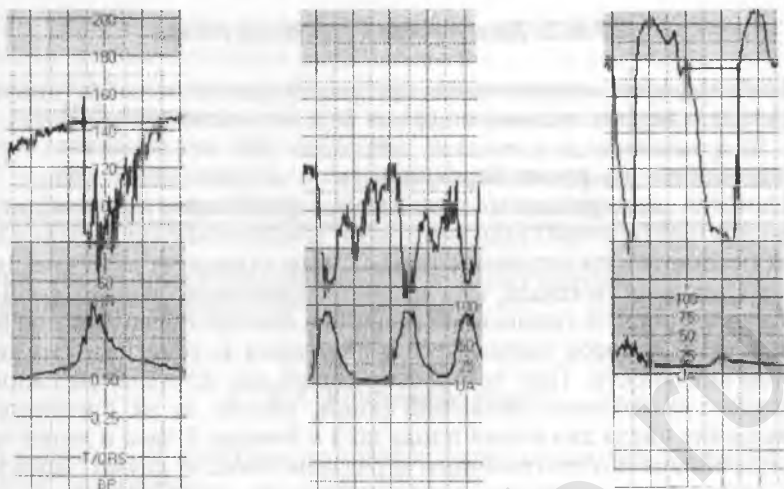


Рис. 27.2. Интранатальная КТГ при гипоксии внутриутробного плода

вом предлежании плода. При головном предлежании вне схватки регистрируются W-образные децелерации до 50 уд/мин (рис. 27.2).

В процессе родов в отличие от антенатального периода прогностически неблагоприятным фактором в отношении гипоксии следует расценивать появление дыхательной или двигательной активности плода. Регулярная выраженная дыхательная активность плода, как в первом, так и во втором периодах родов, представляет собой большую угрозу для новорожденного, являясь причиной развития у него аспирационного синдрома.

Для диагностики гипоксии плода в родах большое значение имеет исследование КОС крови, полученной из предлежащей части.

Выделение мекония в процессе родов не столько характеризует состояние плода, сколько заставляет обратить внимание на угрожающую ситуацию и имеет значение лишь при головном предлежании. В зависимости от длительности и глубины гипоксии примесь мекония в водах имеет разный характер: от взвешенных кусочков в начальной стадии гипоксии до образования грязной эмульсии при тяжелой гипоксии. Наличие мекония в околоплодных водах может указывать не только на острую или кратковременную, но и длительную гипоксию плода, возникшую в антенатальном периоде. Плод в отсутствие новых эпизодов гипоксии может родиться без асфиксии.

27.7. ПРОГНОЗ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ

Плацентарная недостаточность, наиболее часто проявляющаяся клинически внутриутробной гипоксией и задержкой внутриутробного развития плода, является серьезным патологическим процессом, осложняющим течение беременности. Степень влияния патологических изменений плаценты на плод определяется сроком беременности.

длительностью и интенсивностью воздействия, состоянием компенсаторно-приспособительных механизмов в фетоплацентарном комплексе. Беременность может завершиться как рождением нормального ребенка, так и гибелью плода на различных сроках беременности или появлением новорожденного с отклонениями в состоянии здоровья. Хронической гипоксии принадлежит ведущее место среди различных состояний риска для плода и новорожденного, так как она более чем в 20% случаев является причиной мертворождения и смерти детей в раннем неонатальном периоде. Перинатальная гипоксия как проявление плацентарной недостаточности также часто приводит к повреждениям центральной нервной системы у плода и новорожденного, которые в свою очередь обуславливают нарушения соматического и нервно-психического развития детей, затрудняющие их социальную адаптацию.

Исходом беременности, осложнившейся декомпенсированной плацентарной недостаточностью, как правило, является оперативное родоразрешение.

27.8. ЛЕЧЕНИЕ ПЛАЦЕНТАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Современные методы терапии плацентарной недостаточности многочисленны и разнообразны.

NB! *Лучшим методом коррекции нарушений в фетоплацентарном комплексе и антенатальной защиты плода является профилактика и терапия заболеваний беременных, приводящих к плацентарной недостаточности.*

Основные направления лечения плацентарной недостаточности:

- создание лечебно-охранительного режима;
- лечебная диета; воздействие на периферическую и органную гемодинамику (в том числе непосредственно на маточно-плацентарно-плодовый кровоток) с коррекцией сосудистого тонуса, реологических и гемостазиологических свойств крови;
- нормализация сосудистой проницаемости; устранение нарушений основных видов обмена; устранение метаболических сдвигов в фетоплацентарной системе (на уровне мембран клеток).

Лечебно-охранительный режим: исключение эмоционального напряжения, нормализация режима труда, отдыха, питания.

Диетотерапия: сбалансированное лечебное питание с достаточным количеством витаминов и легко усваиваемого белка, энергетические смеси.

Медикаментозная терапия

— **Вазоактивные препараты** (эуфиллин, компламин, но-шпа, папаверин, дибазол) оказывают спазмолитический, гипотензивный эффекты, уменьшают общее периферическое сопротивление, нормализуют капиллярный кровоток, тормозят агрегацию тромбоцитов, улучшают

коллатеральное кровообращение, проявляют ангиопротекторную активность.

— **Препараты, улучшающие реологические свойства крови и микроциркуляцию** (реополиглюкин, курантил, трентал, аспирин в микродозах, гепарин, альбумин, свежезамороженная плазма) уменьшают вязкость крови и улучшают ее антиагрегационные свойства, повышают эластичность эритроцитов, уменьшают общее периферическое сопротивление, способствуют разрешению микротромбозов и позволяют предотвратить развитие синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

— **Нейротропные препараты** (аминазин, седуксен, экстракт валерианы, аминалон, фенибут, натрия оксibuтират) снижают интенсивность обменных процессов в организме плода и потребление кислорода его центральной нервной системой, тем самым защищая мозг плода от повреждающего действия гипоксии.

— **Токолитики** (β -адреномиметики: гинипрал, партусистен и др.) вызывают снижение тонуса матки, амплитуды сокращений матки, снижают диастолическое артериальное давление, уменьшают общее периферическое сопротивление, улучшают маточно-плацентарный кровоток и газообмен плода, ускоряют регенерацию трофобласта путем воздействия на спиральные артерии, предупреждают гемоциркуляторные расстройства.

— **Эстрогены и их аналоги** (эстрадиола дипропионат, фолликулин, сиретин) уменьшают дистрофические процессы в плаценте, улучшают ее васкуляризацию, нормализуют маточно-плацентарный кровоток.

— **Энергетические субстраты** (глюкоза, кислород) нормализуют углеводный обмен, улучшают газообмен, активизируют метаболизм в плаценте, стимулируют маточно-плацентарный кровоток.

— **Нестероидные анаболические препараты** (оротат калия, рибоксин) нормализуют метаболическую функцию плаценты, активируют пластический обмен, участвуют в синтезе белковых молекул.

— **Средства, воздействующие на процессы тканевого дыхания** (витамины B_1 , B_2 , C , P , кокарбоксилаза, АТФ).

— **Незаменимые аминокислоты** (метионин, глутаминовая кислота, галаскорбин).

— **Препараты железа** (ферроплекс, конферон, ферроцерон, ферамид).

— **Ноотропы** (пирацетам) обладают антиоксидантной активностью, повышают устойчивость плода к гипоксии, нормализуют сосудисто-тромбоцитарный гемостаз, повышают антикоагулянтную активность крови.

— **Антиоксиданты** (витамины A , E , C , убихинон, унитиол, эссенциале, актовегин) нормализуют окислительно-восстановительное равновесие в тиолдисульфидной и аскорбатной системах, повышают устойчивость липопротеиновых комплексов, снижают интенсивность процессов липопероксидации, восстанавливают структуру и нормализуют функции биологических мембран, активизируют ферменты антиоксидантной защиты, повышают толерантность тканей к гипоксии.

— **Антигипоксанты** (*гутимин, амтизол, тримин*) способствуют оптимизации окислительно-восстановительных процессов в митохондриях и микросомах.

— **Блокаторы кальциевых каналов** (*верапамил, коринфар, нифедипин*) и **антагонисты кальция** (*магния сульфат, магне В-6*) уменьшают проявления генерализованной вазоконстрикции, улучшают перфузию жизненно важных органов, оказывают церебропротективное действие.

— **Коллоидные и кристаллоидные растворы применяются** с целью устранения гиповолемии, восстановления тканевой перфузии и органического кровотока в жизненно важных органах, устранения гемоконцентрации, коррекции метаболических и электролитных нарушений.

Эфферентные методы лечения (электрорелаксация матки, электро- и фонофорез магния, импульсная магнитотерапия, рефлексотерапия, абдоминальная декомпрессия, индуктотермия и диатермия околопочечной области, плазмаферез, озонотерапия, эндоваскулярная лазерная терапия, УФО крови) не являются самостоятельными, а включаются в состав комплексной терапии с целью повышения ее эффективности, а также для снижения побочного действия лекарственных средств на организм матери и плода.

Лечение плацентарной недостаточности начинается как правило в стационаре с последующим его продолжением в условиях женской консультации. Общая длительность терапии составляет не менее 6 недель. При гипоксии плода и задержке его внутриутробного развития для лечения используют парентеральные формы препаратов с последующим переходом на оральный прием.

27.8.1. Ведение беременности

Хроническая декомпенсированная плацентарная недостаточность, даже поддающаяся комплексной терапии, при наличии жизнеспособного плода в сроках гестации 28–32 нед. является показанием к срочному родоразрешению путем операции кесарева сечения. Следует отметить, что операцию в данном случае можно выполнять только в тех стационарах, где имеются все условия для выхаживания новорожденных (соответствующая аппаратура, круглосуточные дежурства неонатолога и реаниматолога).

В случае подготовки к преждевременным родам, когда гипоксия плода усугубляется незрелостью легочной ткани, для ускорения созревания ткани легких плода и профилактики респираторного дистресс-синдрома необходимо применение глюкокортикоидов (100 мг гидрокортизона или 60 мг преднизолона однократно, или дексаметазон в суточной дозе 8 мг в течение 3 дней).

Если плацентарная недостаточность сопутствует доношенной беременности, особое значение приобретает выбор рациональной тактики родоразрешения. При отсутствии признаков декомпенсации и благоприятной акушерской ситуации роды можно провести бережно через естественные родовые пути. Для подготовки шейки матки к родам рекомендуется интрацервикальное введение геля с простагландином E₂.

27.8.2. Особенности родоразрешения

В процессе ведения родов необходимо:

- осуществлять постоянный мониторинг за состоянием плода;
 - проводить терапию, направленную на поддержание маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровообращения, с использованием быстродействующих эффективных препаратов (глюкозы, парацетама, трентала, кокарбоксилазы, эуфиллина, сипетина, аскорбиновой кислоты, увлажненного кислорода и др.);
 - предупреждать аномалии родовой деятельности и предотвращать развитие гипертонуса матки (спазмолитические препараты);
 - воздерживаться от длительного использования утеротонических средств;
 - осуществлять поэтапное адекватное обезболивание (в том числе с применением перидуральной анестезии);
 - избегать затяжного течения II периода родов, максимально уменьшая механическое воздействие на головку плода;
 - роды вести без «защиты» промежности, исключая насильственные тракции, при необходимости выполнить рассечение промежности.
- Нарастающие и выраженные признаки гипоксии плода, сопровождающиеся существенными нарушениями кровообращения (особенно при наличии «критического» кровотока по данным доплерометрии), которые свидетельствуют об отсутствии эффекта проводимой терапии и декомпенсации фетоплацентарного комплекса, а также в случае возникновения других осложнений, ухудшающих акушерскую ситуацию, необходимо изменить тактику ведения родов в пользу оперативного родоразрешения (кесарево сечение, акушерские щипцы, извлечение плода за тазовый конец, вакуум-экстракция).

27.9. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика проведения амниоскопии

Беременную укладывают в гинекологическое кресло, выполняют осмотр шейки матки в зеркалах и бимануальное гинекологическое исследование с целью определения проходимости цервикального канала. В асептических условиях после обнажения шейки матки в зеркалах в цервикальный канал за внутренний зев вводят тубус с мандреном (диаметр тубуса подбирают в зависимости от диаметра шейного канала). После извлечения мандрена и включения осветителя тубус располагают таким образом, чтобы для осмотра была доступна лежащая часть плода, от которой отражается световой луч. Если осмотру мешает слизистая пробка, ее осторожно убирают тупфером. При низком расположении плаценты на плодных оболочках четко виден сосудистый рисунок. При предлежании плаценты все поле зрения имеет темно-красный цвет (при выявлении такой картины исследование должно быть немедленно прекращено!).

27.10. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 27.1

На консультативный прием обратилась повторнобеременная В., 39 лет, с жалобами на уменьшение частоты шевелений плода. В анамнезе — 7 беременностей, 2 из которых закончились срочными родами, 3 — медицинскими абортми и 2 — самопроизвольными абортми (в сроке 8 недель и 14 недель). Имеется сопутствующая патология — хронический бронхит в стадии стойкой ремиссии. Настоящая беременность протекала с явлениями раннего токсикоза и угрозы прерывания, по поводу чего трижды (в сроки 5–8, 12–14 и 21–24 недели) находилась на стационарном лечении. При обследовании установлено наличие беременности 31/32 недели. Плод находится в головном предлежании, продольном положении. Тонус матки нормальный, матка при исследовании безболезненная. Сердцебиение плода приглушено, ритмичное, частота — 160–180 уд/мин. Размеры таза 28–30–32–21 см. Индекс Соловьева 17 см. При влагалищном исследовании обнаружено, что шейка матки отклонена кзади, плотная, длина ее около 3 см, цервикальный канал закрыт. Плодный пузырь цел.

План обследования. Тактика ведения беременности. Действия врача при отсутствии эффекта от проводимой терапии.

Задача 27.2

Повторнородящая Ж., 37 лет, поступила в родильное отделение 13 часов назад с жалобами на излитие околоплодных вод при беременности 41/42 недели за 2 часа до госпитализации. Плод в головном предлежании, продольном положении. Предполагаемая масса плода — 3800 г. Размеры таза 26–28–31–21 см. Индекс Соловьева 15 см. Родовая деятельность развивалась в недостаточном темпе, с целью родостимуляции применялся окситоцин с энзапростом-Ф, проводилась профилактика гипоксии плода. В настоящий момент открытие маточного зева полное, головка плода находится в полости малого таза, большой родничок определяется спереди справа. При аускультации выявлена глухость, аритмичность сердечных тонов плода, снижение частоты сердечных сокращений плода до 56–60 уд/мин сразу после схватки, в промежутках между схватками повышается до 80–88 уд/мин.

Диагноз. Тактика ведения родов.

27.11. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие причины способствуют развитию плацентарной недостаточности?
2. Перечислите основные методы, позволяющие диагностировать плацентарную недостаточность.
3. Какие методы исследования позволяют оценить сердечную деятельность плода?
4. Какие виды задержки внутриутробного развития плода и способы их диагностики вам известны?

5. Назовите основные направления терапии плацентарной недостаточности и основные группы применяемых для этого препаратов.

27.12. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Радзинский В. Е., Смально П. Я. Биохимия плацентарной недостаточности. — М.: Изд-во РУДН, 2001.
2. Серов В. Н., Стрижаков А. Н., Маркин С. А. Руководство по практическому акушерству. — М.: МИА, 1997.

Мишраков, РР
Инфанрикс, Анга

- до 22 нед - прерывание (по желанию)
- с 22-28 - УЗИ + вирусология
+ серология
+ Климакс
+ прерывание

после 22 - решается в инд. порядке
по инд. показаниям

акusherlib.ru

ВНУТРИУТРОБНЫЕ ИНФЕКЦИИ

0,25 мг/кг веса

Внутриутробные инфекции (ВУИ) являются одной из ведущих причин перинатальной заболеваемости и смертности. В большинстве случаев диагноз внутриутробной инфекции устанавливается слишком поздно — при обнаружении инфекционных заболеваний не у плода, а у новорожденного, когда последствия инфицирования крайне тяжелы и даже непоправимы. В ряде случаев диагноз подтверждается лишь постмортально. Частота трансплацентарно передающихся врожденных инфекций достигает 2,0–2,5%, при этом большинство из них протекает бессимптомно. Случаи тяжелого клинического течения встречаются с частотой 1:5000–1:10 000 родов.

28.1. ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ

Этиология перинатальных инфекций связана с различными как патогенными, так и условно-патогенными микроорганизмами, а также с грибами, вирусами и простейшими. Хламидии и генитальная микоплазма также приобрели важное значение в связи с неблагоприятным влиянием на плод.

Заболевания новорожденных наиболее часто возникают вследствие инфицирования в родах, при бактериальном вагинозе и инфекциях половых путей матери (их частота достигает 10%). Среди микроорганизмов, передающихся половым путем, выделяют бактерии (гонококки, хламидии, трепонемы, стрептококки группы В, геликобактеры); вирусы (вирус герпеса 1 и 2 типа, цитомегаловирус, гепатит В, ВИЧ-возбудитель); грибы (кандиды); простейшие (трихомонады). Инфекции, передающиеся половым путем, у 10–15% беременных являются причиной преждевременных родов.

Неспецифичность клинических проявлений во время беременности обуславливает трудности диагностики, которая основана на их наличии (угроза прерывания беременности, задержка развития плода, многоводие, пороки развития и др.) и данных лабораторных методов исследования. Комплекс клинических признаков врожденных инфекций обозначается «**синдром TORCH**»:

- *Toxoplasma* — токсоплазма,
- **O** (Other) — другие,

- Rubela — краснуха,
- Cytomegalovirus — цитомегаловирус,
- Herpes — герпес.

В табл. 28.1 представлена патология новорожденного, обусловленная «синдромом TORCH».

Таблица 28.1

Заболевания новорожденного при «синдроме TORCH»

| Нозологические формы | Причина |
|----------------------------|---|
| Врожденные болезни сердца | Краснуха, ЦМВ, эпидемический паротит |
| Катаракта | Краснуха, ЦМВ |
| Хориоретинит | Краснуха, токсоплазмоз, ЦМВ, герпес, ветряная оспа, сифилис |
| Микрофтальм | Краснуха, токсоплазмоз, ЦМВ, герпес, ветряная оспа |
| Микроцефалия | ЦМВ, токсоплазмоз, ветряная оспа, герпес простой |
| Церебральная кальцификация | Токсоплазмоз, ЦМВ, герпес простой, краснуха |
| Пурпура | ЦМВ, токсоплазмоз, сифилис, краснуха, простой герпес |
| Желтуха | ЦМВ, токсоплазмоз, сифилис, краснуха, простой герпес, гепатит В, бактериальные инфекции |
| Гепатоспленомегалия | ЦМВ, токсоплазмоз, сифилис, краснуха, простой герпес, гепатит В, бактериальная инфекция |

Влияние внутриутробного инфицирования на течение беременности и состояние плода реализуется двумя механизмами:

1. инфицирование плода, околоплодных вод, плаценты и оболочек; при этом наблюдается разная степень распространения инфекции (генерализованная инфекция плода и плаценты, локальная инфекция плода, тератогенное воздействие на эмбрион и плод, латентная инфекция плода с клиническими проявлениями в постнатальном периоде);

2. косвенное влияние в виде лихорадки, нарушения общего гемостаза вследствие тяжелого течения инфекции, нарушения функции фетоплацентарного барьера, иммунного и гормонального дисбаланса.

NB! При инфекционном заболевании матери плод может не поражаться, если плацента не инфицирована.

Существует три основных пути инфицирования плода.

1. *Восходящий, или трансцервикальный.* Инфекция проникает из слизистой оболочки влагалища или цервикального канала через плодные оболочки в околоплодные воды ввиду снижения защитных свойств цервикальной слизи или в связи с медицинскими манипуляциями.

2. **Гематогенный, или трансплацентарный.** Находящаяся в материнской крови инфекция проникает через плаценту к плоду по пупочной вене.

3. **Трансовариальный.** Инфекция проникает из брюшной полости по маточным трубам.

Нисходящий путь возникновения ВУИ возможен у женщин с очагами хронического воспаления в яичниках и маточных трубах, обусловленными, в частности, гонорейной, микоплазменной или хламидийной инфекцией. При этом обычно имеются соответствующие патологические процессы в области наружных половых органов и шейки матки, которые представляют первоочередную опасность для беременности.

Контактное инфицирование плода нередко происходит в ходе родов, когда ребенок непосредственно соприкасается с инфицированными тканями родового канала. Подобным образом у новорожденных могут возникать гонорейные и хламидийные конъюнктивиты, хламидийные и микоплазменные вульвовагиниты, герпетические дерматиты, а также аспирационные бактериальные пневмонии.

28.2. Стадии развития внутриутробной инфекции

Существование единой биологической системы мать-плацента-плод является основанием для выделения в патогенезе внутриутробной инфекции: **материнской, последовой и плодной** стадий развития (Безнощенко Г. Б. и соавт., 2003).

Материнская стадия представляет начальный этап инфекционной агрессии, ограниченной наружным отделом урогенитальной системы беременной женщины, включая шейку матки. Развивающиеся при этом воспалительные процессы в виде вульвовагинита или цервицита могут служить источником последующего восходящего инфицирования плодных оболочек или контактного заражения плода в ходе родов. Кроме того, при бактериальных вульвовагинитах возникает угроза прерывания беременности в связи со стимулирующим влиянием бактериальной фосфолипазы на синтез арахидоновой кислоты в плодных оболочках с последующим развертыванием механизма простагландиновой стимуляции сократительной деятельности матки.

Характерной особенностью материнской стадии ВУИ является нередко скрытое течение урогенитальных инфекций, которое в определенной мере зависит от эффективности местных иммуноклеточных реакций в репродуктивной системе беременных женщин, в первую очередь — в шейке матки. Это обусловлено тем, что в цервикальной слизи беременной женщины в большом количестве содержатся бактериостатические вещества типа лизоцима, а также IgA, которые способны значительно снизить вирулентные свойства многих инфекционных агентов.

Последовая стадия ВУИ является продолжением прогрессирующего воспалительного процесса в мочеполовой системе беременной женщины или возникает при общих инфекционных заболеваниях, сопрово-

ждающихся вирусемией или бактериемией. На этом этапе развития ВУИ появляется дополнительная опасность для плода в связи с реальной угрозой развития плацентарной недостаточности и обусловленной этим внутриутробной гипоксией. Известно, что послед обладает высокой антибактериальной устойчивостью в связи с накоплением в амниотической жидкости и плодных оболочках лизоцима, трансферрина, IgG, а также развитием компенсаторно-приспособительных реакций, позволяющих защитить плод от непосредственного заражения и вторичной метаболической недостаточности.

Плодная стадия ВУИ возникает при распространении инфекции на органы плода, что свидетельствует о несостоятельности не только маточно-плацентарной, но и плацентарно-плодной антимикробной защиты. Считается, что плодная стадия ВУИ при любом пути распространения начинается в последе и обычно сопровождается выраженными в той или иной мере морфологическими признаками воспаления в амниотической оболочке, строге ворсин хориона или пуповине. В то же время при некоторых инфекциях, в основном вирусной этиологии, микроскопические изменения в тканях последа могут определяться в минимальном объеме.

При **генерализованном инфицировании** плода могут развиваться комплексные патологические изменения в виде синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС), отечно-геморрагического синдрома, кровоизлияний в желудочки мозга, пневмопатий, печеночно-почечной и надпочечниковой недостаточности, которые могут быть непосредственной причиной внутриутробной или ранней постнатальной гибели плода.

В соответствии с этапами развития беременности (эмбрионального, фетального и антенатального) установлены существенные различия в патогенезе ВУИ.

В **эмбриональном** периоде беременности (*до 8 недель*) возникновение любого инфекционного процесса в организме матери является серьезной угрозой для еще незрелой плаценты и развивающегося эмбриона. В связи с незавершенным формированием маточно-плацентарного барьера эта угроза может легко реализоваться путем восходящего или гематогенного инфицирования плодного пузыря, что ведет к тяжелым воспалительным осложнениям и раннему выкидышу или лежит в основе дальнейшей патологии беременности, обусловленной различными эмбриопатиями и пороками развития последа. При этом в первом случае в качестве этиологического фактора обычно выступает различная бактериальная инфекция, во втором — вирусные агенты.

В **фетальном** периоде беременности основными проявлениями ВУИ являются:

- со стороны матери — признаки хронического цервицита;
- со стороны последа — признаки воспаления в плодных оболочках и в плаценте;
- со стороны плода — признаки аспирационной бронхопневмонии или генерализованного инфекционного процесса, а также различные виды фетопатий.

Отмеченная патология может завершиться поздним самопроизвольным выкидышем или стать причиной плацентарной недостаточности.

В III триместре беременности сохраняется высокая опасность трансплацентарного распространения многих бактериальных и особенно вирусных агентов, что обусловлено инволюционными изменениями и повышением проницаемости фетоплацентарного барьера. Отмеченная опасность многократно возрастает, когда инфекционная патология матери и последа формируется в более ранние сроки беременности (в I–II триместрах).

Одним из критических периодов являются роды, в ходе которых возможно контактное инфицирование плода даже той условно-патогенной микрофлорой, которая нередко содержится во влагалище роженицы без клинических проявлений вульвовагинита. В таких случаях у новорожденных иногда развиваются воспалительные процессы со стороны легких, желудочно-кишечного тракта, кожных покровов, слизистой оболочки глаз и среднего уха при отсутствии соответствующих изменений в плодных оболочках и последе.

Генерализованные формы ВУИ чаще развиваются в I триместре беременности, так как плод еще не способен локализовать воспалительный процесс. В фетальном периоде (III триместр) воспалительные изменения пролиферативного характера вызывают сужение или obturацию каналов и отверстий, что ведет к аномальному развитию уже сформировавшегося органа (гидроцефалия, гидронефроз).

При инфицировании плода незадолго до рождения проявления ВУИ зависят от стадии болезни. Если на момент родов заболевание находится в начальной фазе, то инфекция манифестирует в первые трое суток раннего неонатального периода; если роды приходятся на конечную стадию болезни, чаще наблюдается синдром дезадаптации в раннем неонатальном периоде; в дальнейшем возможны персистирующая латентная инфекция или переход в хроническое течение заболевания. При этом в первом случае в качестве этиологического фактора обычно выступает вирусная инфекция, во втором — бактериальная.

28.3. ДИАГНОСТИКА ВНУТРИУТРОБНЫХ ИНФЕКЦИЙ ПЛОДА

К *прямым методам* диагностики внутриутробных инфекций относят трансабдоминальный амниоцентез с последующей идентификацией инфекционного агента в околоплодных водах и кордоцентез для определения возбудителя или уровня специфических антител в пуповинной крови.

К *косвенным методам* диагностики относятся бактериологические и вирусологические исследования материала из цервикального канала, уретры и влагалища с определением вида возбудителя и серологические методы, позволяющие определить уровень специфических антител в крови беременной.

В табл. 28.2 приводится оценка *серологических показателей* при использовании антигенов «TORCH-инфекций».

Оценка результатов реакции с TORCH-антигенами

| Интерпретация результатов | IgG | IgM |
|---|-----|-----|
| Ранняя фаза острой инфекции | — | + |
| Острая инфекция или обострение хронической инфекции | + | + |
| Состояние иммунитета | + | — |
| Группа риска | | |
| Нет инфекции | — | — |
| Нет иммунитета | — | — |
| Опасность возникновения инфекции | — | — |

Оценка результатов серологических реакций:

— наличие в крови специфических IgM-антител в отсутствие IgG-антител свидетельствует о ранней острой фазе заболевания (на пример, токсоплазмоз) или прерывании беременности (при краснухе);

— наличие специфических антител обоих классов говорит об острой инфекции в более поздней фазе;

— наличие у беременной лишь IgG-антител отражает состояние иммунитета;

— отсутствие антител обоих классов свидетельствует о том, что инфекции в прошлом не было, т. е. имеется возможность первичного инфицирования во время беременности и возникновения внутриутробной инфекции плода со всеми ее особенностями и последствиями. Для таких беременных показаны повторные серологические исследования, чтобы проследить возникшую первичную инфекцию, особенно опасную для плода.

Важное диагностическое значение имеет **ультразвуковое исследование** во время беременности. К эхографическим признакам внутриутробного инфицирования относят:

— синдром задержки роста плода;

— аномальное количество околоплодных вод;

— нарушение структуры плаценты (варикозное расширение сосудов, наличие гиперэхогенных включений, отек плаценты, контрастирование базальной пластины, преждевременное или запоздалое созревание);

— увеличение размеров живота и расширение чашечно-лоханочной системы почек плода.

Развитие ВУИ в сроки с 3-й по 8-ю неделю беременности часто сопровождается выраженной деформацией плодного яйца вследствие повышения тонуса миометрия. Другим характерным признаком ВУИ является частичная отслойка плодного яйца с образованием ретрохориальных и ретроплацентарных гематом.

Начиная с 9 недели беременности эхоскопическими признаками внутриутробного инфицирования (по УЗИ) являются:

- увеличение толщины ворсинок хориона или плаценты в сочетании с ее характерной гиперэхогенностью, связанной с выраженным отеком паренхимы;
- многоводие;
- маловодие;
- наличие амниотических тяжей.

Во всех случаях обнаружения при УЗИ в ранние сроки гестации маловодия беременность заканчивается гибелью плода или самопроизвольным выкидышем в I триместре. У больных с ВУИ и многоводием количество околоплодных вод в динамике беременности постепенно уменьшается и к середине II триместра нередко развивается выраженное маловодие или полное отсутствие околоплодных вод (ангидрамнион), на фоне которых часто происходит антенатальная гибель плода.

Патогномоничным ультразвуковым признаком ВУИ, определяющимся при УЗИ на 9–14-й неделе беременности, является так называемый «базальный децидуит»; на 15–22-й неделе гестации возможно наличие утолщенной плаценты.

Метод *кардиотокографии* позволяет заподозрить развитие внутриутробного инфицирования (регистрируется немой тип кардиотокограммы, свидетельствующий о субкомпенсированном или декомпенсированном состоянии внутриутробного плода). Для оценки внутриутробного состояния плода используют также метод оценки его биофизического профиля. При внутриутробном инфицировании отмечается снижение тонуса плода, ареактивный нестрессовый тест.

К *гистологическим признакам* внутриутробной инфекции, выявляемым при хорион- или плацентобиопсии, относятся:

- очаговая задержка созревания ворсин;
- редукция сосудистого русла;
- плотность межворсинчатых промежутков;
- полиморфно-ядерная инфильтрация плодных оболочек;
- стаз элементов крови в сосудах плаценты;
- склерозированные «замурованные» в фибриноид ворсинки.

28.4. ТРАСПЛАЦЕНТАРНЫЕ ИНФЕКЦИИ

28.4.1. Цитомегаловирусная инфекция

По данным ВОЗ, к наиболее распространенным инфекциям человека относится цитомегаловирусная инфекция (ЦМВ).

Частота внутриутробной цитомегаловирусной инфекции колеблется от 0,4 до 2,3%. Риск поражения плода при первичном инфицировании во время беременности составляет 40–50%.

Этиология и патогенез

Цитомегаловирус — условно-патогенный возбудитель, относящийся к семейству герпесвирусов. Инфицирование происходит половым путем либо при переливании серопозитивной крови донора. Заражение плода возможно трансплацентарно или при прохождении через инфицированные родовые пути. Инфицирование в ранние сроки беременности вызывает самопроизвольный выкидыш, мертворождение, острую внутриутробную инфекцию. Первичная или обострившаяся хроническая цитомегалия в первой половине беременности служит причиной развития у новорожденного желтухи, гепатоспленомегалии, микроцефалии, хориоретинита, менингита, гидроцефалии, пороков развития.

Инфицирование во второй половине беременности вызывает поражение центральной нервной системы и печени.

Диагностика

Первичная инфекция у беременных обычно протекает бессимптомно. Иногда наблюдаются признаки респираторных заболеваний, которые протекают несколько недель. Для диагностики используют культуральный метод, ДНК-диагностику, полимеразную цепную реакцию и серологические методы.

Лечение

Специфического лечения цитомегаловирусной инфекции нет. При выявлении ЦМВ у беременных после 12 недель применяют *цитотект*, *интраглобин*. Иммунотерапию проводят *человеческим иммуноглобулином* и *вифероном*. Целесообразно проведение курсов метаболической терапии (*кокарбоксилаза*, *рибофлавин*, *липоевая кислота*, *кальция пантотенат*, *витамины*, *троксевазин*).

28.4.2. Токсоплазмоз

Токсоплазмоз относится к группе паразитарных инфекций.

Этиология и патогенез

Одноклеточный протозойный паразит *Toxoplasma gondii*. Окончательными хозяевами паразита являются различные представители кошачьих. Инфицирование человека происходит при прямом и непрямом контакте с кишечными выделениями животного, а также при употреблении в пищу овощей и/или мяса, содержащих спороцисты. Паразитемия у беременной длится до 3 недель и сопровождается развитием плацентита. Риск инфекции у плода составляет 25% в первом триместре и 65% во втором триместре.

Диагностика

Заболевание в большинстве случаев протекает бессимптомно или проявляется неспецифическими признаками инфекционного процесса (недомогание, лимфоаденопатия) с развитием невынашивания беременности. Тяжелые поражения плода могут быть выявлены при ультразвуковом исследовании (гидроцефалия и расширение желудочков головного мозга, внутриутробная задержка роста плода). Для диагностики токсоплазмоза используют определение IgG, IgM и IgA — антител с помощью метода ELISA.

Около 5–7% женщин впервые инфицируются в период беременности. Антитела IgG класса выявляются у 37–45% женщин, что говорит об инфицировании их в прошлом и латентном течении токсоплазмоза. Латентный токсоплазмоз у беременных в лечении не нуждается. Выявление IgM-антител, одновременно IgG- и IgM-антител или, что особенно важно, определение активности IgG, т. е. доказательство острой фазы токсоплазмоза, требует провести этиотропное лечение во время беременности.

Лечение

Терапию необходимо проводить после 12 недель беременности. В качестве этиотропной терапии используют *тиндури*н или *хлоридин* в сочетании с сульфаниламидными препаратами (*сульфадимезин*, *сульфапиридазин*, *бактрим*). Хороший эффект получен при лечении *ровамицином* (*спирамицином*).

28.4.3. Краснуха

Краснуха является первым инфекционным заболеванием, с которого началось научное исследование внутриутробного инфицирования плода. Вероятность инфицирования плода тем выше, чем раньше заболела беременная (на 1–8-й нед риск инфицирования плода составляет 54%, на 9–12-й нед — 34%, на 12–24-й нед — 10–20% и на 28–36-й нед — 12%).

Этиология и патогенез

Возбудитель заболевания — тогавирус, представитель *Rubivirus*. Высокая контагиозность возбудителя создает серьезную угрозу для беременной и плода.

NB!

Классическая триада дефектов при врожденной краснухе включает катаракты, пороки развития и нейросенсорную глухоту.

Инфицирование в ранние сроки относится к медицинским показаниям прерывания беременности.

Диагностика

Диагноз краснухи устанавливают на основании анамнеза матери (указание на контакт с больными), клинических признаков (появление характерной сыпи, лимфоаденопатия, артропатия). Следует иметь в виду, что почти в половине случаев краснуха у беременных протекает бессимптомно. Важное значение имеет лабораторная диагностика. Для выявления антител против вируса краснухи применяют различные методики: радиальный гемолиз, иммуноферментный анализ, латекс-агглютинацию. Для обнаружения специфических антител к вирусу краснухи используют метод фиксации IgM-антител, непрямой радиоиммунный анализ и иммуноферментный анализ.

Лечение

Специфической терапии в настоящее время нет. Беременной проводится симптоматическое лечение, витаминотерапия и введение иммуностимулирующих препаратов (*циклоферрон*, *гамма-глобулин*). При заболевании в поздние сроки гестации тактика ведения беременных индивидуальна, с учетом данных динамического серологического контроля.

28.4.4. Листерииоз

Листерииоз — зоонозная болезнь с природной очаговостью. Листерииоз беременных и новорожденных детей представляет наиболее частую форму этой болезни, на долю его приходится примерно 75% зарегистрированных случаев. Частота листериозной инфекции у новорожденных составляет 0,1–0,15%, а смертность от листериоза — 2%.

Этиология и патогенез

Возбудитель — *Listeria monocytogenes* — один из семи видов рода *Listeria*. Листерииоз — инфекция пищевого происхождения. Заражение беременной происходит при употреблении в пищу непастеризованного коровьего молока, сыра, сырых сосисок, овощей с земли. Инкубационный период длится 2–4 недели. Бактериемия у беременной трансплацентарно приводит к развитию хориоамнионита и внутриутробному инфицированию плода.

Диагноз

Диагностика заболевания часто затруднена из-за стертого течения листериоза. К типичным симптомам относят общее недомогание, боли в спине, животе, головную боль, лихорадку, многоводие, признаки преждевременного прерывания беременности и внутриутробной гипоксии плода. Диагноз листериоза подтверждают обнаружением возбудителя в крови, моче, меконии, амниотической и спинномозговой жидкости (посев на питательные среды).

Лечение

Терапия включает антибиотикотерапию (*пенициллин* или *ампициллин* в сочетании с *гентамицином* или *эритромицином*) в сочетании с симптоматическими средствами.

Прогноз для матери и плода при своевременной диагностике и адекватном лечении благоприятный. Частота отдаленных осложнений невысокая. Трансплацентарное заражение почти всегда приводит к выкидышам. Уровень смертности новорожденных, заразившихся незадолго до родов или вскоре после них, достигает 50%. Листерииозная пневмония, развившаяся у ребенка в первые 12 ч, в 100% случаев заканчивается летально.

28.4.5. Герпетическая инфекция

Герпетическая инфекция широко распространена (антитела к ВПГ регистрируются до 80%). Большое значение в развитии акушерской патологии (нарушение эмбриогенеза, спонтанные аборт, преждевременные роды, врожденная патология новорожденных и др.) придается генитальному герпесу.

Этиология и патогенез

Возбудитель — вирус простого герпеса (HVS); выделяют два серотипа (HVS-1 и HVS-2). Причиной большинства случаев рецидивирующего генитального герпеса является HVS-2. Вирус простого герпеса зани-

мает второе место после вируса краснухи по тератогенности: он способствует формированию привычного невынашивания беременности.

Генитальный герпес относится к пожизненно персистирующим инфекциям. По особенностям клинической картины выделяются типичное, атипичное и бессимптомное течение. Атипичная и бессимптомная формы являются наиболее опасными, так как происходит активное выделение вируса без ярких клинических проявлений. При рождении детей с герпетической инфекцией в 60—80% случаев у их матерей выявлялась атипичная или бессимптомная форма инфекции.

Диагностика

Герпетическая инфекция у беременных проявляется пузырьковыми элементами сыпи на слизистых оболочках половых путей. В случае клинически выраженного течения заболевания пузырьковая сыпь может распространяться на бедра, живот. Одновременно появляется гиперемия, участки изъязвлений на слизистой оболочке влагалища, сопровождающиеся болезненными ощущениями. Диагностика генитального герпеса состоит в выявлении вируса в половых путях лабораторными методами: ПИФ, ПЦР, заражение клеточных культур и т. п. Тактика врача основана на тщательном изучении анамнеза и клинических проявлений заболевания (табл. 28.3).

Таблица 28.3

Лечебная тактика при разных формах генитального герпеса

| Клиническая ситуация | Распространенность среди беременных | Риск поражения плода | Тактика врача |
|---|-------------------------------------|----------------------|---|
| Первичная инфекция (за месяц до родов) | Редко | ≈ 70% | Родоразрешение кесаревым сечением |
| Рецидив генитального герпеса за несколько дней до родов | Умеренно часто | ≈ 2–5% | Кесарево сечение Лечение ацикловиром |
| Генитальный герпес в анамнезе | Довольно часто | ≈ 0,1% | Естественные роды |
| Отсутствие проявлений генитального герпеса | 2/3 случаев | ≈ 0,01% | Никаких специальных мероприятий |

Лечение. При первичном инфицировании женщины в ранние сроки беременности необходимо ставить вопрос о ее прерывании. Местное лечение показано во все сроки гестации. Из противовирусных препаратов базисным является синтетический ациклический нуклеотид — *ацикловир* (*зовиракс*, *виroleкс*). Лечение назначают со второго триместра беременности.

Целесообразно проведение метаболической терапии, которая проводится, как и при цитомегаловирусной инфекции.

Для иммунотерапии используют *иммуноглобулин человеческий* по 3 мл внутривенно капельно на 200 мл физиологического раствора (три раза в неделю) и ректальные свечи с *вифероном* в течение 5 дней два раза в сутки.

NB! *Наличие острого течения герпетической инфекции при доношенной беременности является относительным показанием к кесареву сечению.*

28.4.6. Ветряная оспа

Этиология и патогенез

Возбудитель — вирус ветряной оспы — опоясывающего лишая (VZV), относится к группе герпесвирусов. Частота заболевания составляет 7 на 10 000 человек. Заболевание характеризуется высокой контагиозностью. Передается более чем в 90% случаев путем попадания вируса в дыхательные пути и контактом с везикулярной жидкостью больного. Иммуитет к ветряной оспе сохраняется пожизненно.

Диагностика

Клиническая картина характеризуется кожными папуло-везикулезными высыпаниями. У беременных повышен риск осложнений, особенно пневмонии. Инфицирование в первые 20 нед беременности может привести к развитию у плода **синдрома врожденной ветряной оспы**: гипоплазия костей и мышц конечностей, неврологические поражения (микроцефалия, дисфункция сфинктеров кишечника и мочевого пузыря), поражение глаз (катаракты, микрофтальмия, хориоретинит). Инфицирование после 20 нед беременности может вызвать развитие тяжелой фетальной инфекции.

Лабораторный диагноз ставится на основании четырехкратного нарастания титров антител в парных сыворотках и обнаружения специфических IgM-антител к VZV.

Лечение

За беременными устанавливают наблюдение. Терапию проводят **ацикловиром**. При выявлении у плода дефектов развития решают вопрос о прерывании беременности.

28.4.7. Сифилис

Возбудитель сифилиса *Treponema pallidum*. Инкубационный период составляет 10–90 дней до появления шанкра (первичный сифилис). Вторичный сифилис развивается через 3–6 недель после появления шанкра.

У женщин при беременности с нелеченым ранним сифилисом в 70–100% дети рождаются инфицированными, а примерно у трети пациенток мертворожденными.

Диагностика

Первичный сифилис: язва (шанкр), обычно с регионарной лимфаденопатией. Язва единичная, безболезненная и плотная с чистым основанием, выделяющая прозрачную светлую жидкость, обычно расположена в аногенитальной области. Иногда язвы бывают атипичными:

множественными, болезненными, гнойными, деструктивными, экстрагенитальными.

Вторичный сифилис: поражение различных органов и систем, которое развивается в результате бактериемии и может рецидивировать вплоть до второго года после инфицирования. Генерализованная незудящая полиморфная сыпь, часто поражающая ладони и подошвы, широкие кондиломы, очаги на слизистых оболочках, генерализованная лимфаденопатия.

Латентный сифилис: характеризуется положительными серологическими реакциями на сифилис без клинической картины трепонемной инфекции.

Врожденный сифилис подразделяется на ранний (первые два года жизни) и поздний (проявляющийся в более позднем возрасте), который включает признаки врожденного сифилиса.

Для **диагностики врожденного сифилиса** берется материал из кожных очагов, пупка, плаценты или из аутопсийного материала.

Предполагаемая врожденная инфекция может быть у ребенка с положительным трепонемным тестом или чаще в комбинации с одним из следующих элементов: персистирующий ринит, широкие кондиломы, остеоит, периостит, остеохондрит, асцит, очаги повреждений на коже и слизистых, гепатит, гепатоспленомегалия, гломерулонефрит, гемолитическая анемия; рентгенологически выявляемые аномалии длинных костей.

Лабораторная диагностика включает проведение:

- микроскопии в темном поле;
- прямым методом иммунофлюоресценции: для очагов в полости рта или других очагов, где, возможно, произошло заражение комменсальными трепонемами;

- полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Серологические тесты на сифилис включают:

- реакиновые тесты (кардиолипиновые/нетрепонемные тесты): специализированная флокуляционная проба на сифилис с использованием кардиолипин-лецитин-холестеринового антигена;

- специфические тесты (трепонемные): реакция агглютинации бледной спирохеты, реакция микроагглютинации бледной спирохеты, реакция агглютинации частиц *T. pallidum*, флуоресцентный тест адсорбции трепонемных антител, трепонемный иммуноферментный анализ ИФА и IgG-иммуноблоттинг для *T. pallidum*.

Серологические тесты у младенцев, инфицированных в поздний период беременности, могут быть отрицательными, и их следует повторить. Если беременная лечилась в третьем триместре беременности, терапия может быть неадекватной для ребенка и у него может все-таки развиться врожденный сифилис.

Лечение

Специфическая терапия беременных женщин до 18-й недели беременности с первичным сифилисом включает антибактериальные препараты: *бензилпенициллин*, *бензатин пенициллин*, *прокаин бензилпенициллин* в течение 10–21 дня. После 18 недель лечение проводится теми же препаратами, но в течение 10 дней. Вторичный и ранний латентный сифилис лечится так же, как и первичный, но в течение 20 дней.

Профилактическое лечение беременных женщин, ранее получавших терапию сифилиса, но остающихся все еще серопозитивными, проводится после 20-й недели беременности.

При аллергии на пенициллин назначаются альтернативные препараты: азитромицин, цефтриаксон, эритромицин или полусинтетические пенициллины.

В послеродовом периоде, кроме пенициллинов, можно применять доксициклин.

Профилактика

Профилактика врожденного сифилиса основана на проведении в женской консультации серологического скрининга во время беременности.

Серологический скрининг проводится:

NB!

- при первичном посещении врача по поводу беременности,
- на 21-й неделе беременности,
- на 36-й неделе беременности.

28.5. АКУШЕРСКИЕ СИНДРОМЫ ПРИ ВНУТРИУТРОБНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПЛОДА

Основными акушерскими синдромами при развитии внутриутробной инфекции у плода являются:

- хориоамнионит;
- плацентарная недостаточность;
- инфицирование околоплодных вод (маловодие или многоводие);
- привычное невынашивание;
- преждевременный разрыв плодных оболочек;
- преждевременные роды;
- инфекционно-токсический синдром;
- синдром задержки развития плода (СЗРП);
- рецидивирующее невынашивание беременности.

28.5.1. Хориоамнионит

Хориоамнионит — воспаление плодных оболочек, которое начинается с лейкоцитарной инфильтрации хориона, а затем распространяется на плодовую поверхность амниона и плаценты. Для определения инфекционного процесса в матке и ее содержимом при беременности используют также термины: амнионит, интраамниальная инфекция.

Хориоамнионит выявляют в 1–5% доношенных беременностей. У пациенток с преждевременными родами, особенно при преждевременном разрыве плодных оболочек, его частота достигает 25%.

Для хориоамнионита типичны клинические проявления инфекции и гистологические изменения в плаценте. При интраамниальной ин-

фекции имеется клинически выраженное инфицирование плодных оболочек и амниотической жидкости.

Хориоамнионит вызывается полимикробной инфекцией, обычно составляющей флору влагалища. Наиболее часто встречается уреоплазма, микоплазма, стрептококки группы В, энтерококки, гарднереллы. При проникновении условно-патогенных микроорганизмов в амниотическую жидкость накапливаются микробные фосфолипазы, которые стимулируют синтез простагландинов F_{2a} и E₂ из тканевых фосфолипидов. Это приводит к началу родовой деятельности. При заглатывании плодом инфицированной амниотической жидкости происходит его внутриутробное заражение.

Инфицирование амниотической жидкости возможно также при истмико-цервикальной недостаточности, поэтому рекомендуется перед наложением шва на шейку матки производить амниоцентез и исследовать амниотическую жидкость. Развитие хориоамнионита нередко происходит после преждевременного разрыва плодных оболочек и при длительном безводном промежутке. Факторами риска его развития являются длительность родов, использование амниоскопии и амниоцентеза.

Диагностика

Ранняя диагностика хориоамнионита затруднена, так как клинические симптомы появляются относительно поздно. Необходимо учитывать: лихорадку, тахикардию у матери и плода, повышенный тонус матки, лейкоцитоз, бактериемию, данные, полученные при исследовании амниотической жидкости. Чувствительным и специфичным методом диагностики является посев амниотической жидкости.

Инфицирование амниотической жидкости является фактором риска:

- NB!**
- преждевременных родов;
 - послеродового сепсиса;
 - развития инфекционных заболеваний у недоношенных детей.

Лечение хориоамнионита

Так как хориоамнионит вызывается полимикробной инфекцией, применяют антибиотики широкого спектра действия (комбинированное применение ампициллина и гентамицина или пенициллина и гентамицина). Хороший эффект получен от цефалоспоринов и пенициллина в комбинации с ингибиторами β-лактамазы. При предполагаемом кесаревом сечении рекомендуется дополнительное применение клиндамицина для профилактики послеоперационного эндометрита, а также (учитывая его антианаэробное действие) послеоперационных абсцессов и тазового тромбоза. При выжидательной тактике ведения беременных после преждевременного разрыва плодных оболочек следует проводить антибактериальную терапию для профилактики инфекционных заболеваний матери и плода. Парентеральное введение антибиотиков должно продолжаться до тех пор, пока у беременной в течение 24 ч будут отсутствовать повышение температуры и клинические симптомы.

28.5.2. Плацентарная недостаточность

Частота плацентарной недостаточности у беременных с вирусной и бактериальной инфекцией составляет 50–60%.

Хроническая плацентарная недостаточность (ХПН) имеет мультифакторную природу. Особое место в ее этиологии занимают острые и хронические инфекции.

NB!

Акушерской аксиомой является отсутствие параллелизма между тяжестью инфекционного процесса у матери и плода. Легкая, мало- или даже бессимптомная инфекция у беременной может привести к выраженной плацентарной недостаточности, вплоть до гибели плода или тяжелой инвалидизации ребенка.

Известен тропизм возбудителей (особенно вирусных) к определенным эмбриональным тканям, а также то, что клетки плода с их высочайшим уровнем метаболизма и энергетики являются идеальной средой для размножения микроорганизмов. Этим можно объяснить большое сходство эмбрио- и фетопатий, вызванных различными инфекционными агентами.

В развитии плацентарной недостаточности имеются определенные закономерности. На раннем этапе под влиянием одного или нескольких патологических факторов происходят активация функций плаценты, повышение компенсаторно-приспособительных процессов. При длительном или повторном воздействии повреждающих факторов (например, при хронической, часто рецидивирующей инфекции) чрезмерная активация деятельности плаценты и напряжение всех компенсаторных механизмов сменяются угнетением, дезорганизацией основных функций с развитием необратимых деструктивных процессов в плацентарной ткани.

При *ультразвуковом исследовании* у беременных группы высокого риска выявляются следующие эхографические *признаки* внутриутробной инфекции:

- варикозное расширение сосудов плаценты;
- гиперэхогенные включения в структуре плаценты;
- отек плаценты и контрастирование базальной пластинки.

У беременных с установленным инфицированием амниотической жидкости (по данным посева околоплодных вод, полученных путем амниоцентеза) эхографические и клинические признаки внутриутробной инфекции встречаются чаще.

Диагностическую ценность в установлении инфекционного поражения плода имеют следующие показатели: снижение тонуса плода, выраженный пневматоз кишечника, ареактивный нестрессовый тест, запоздалое созревание плаценты, уменьшение объема и характера околоплодных вод. При этом выявление двух-трех признаков свидетельствует о высокой степени вероятности развития ВУИ у плода.

Лечение

При установлении хронической плацентарной недостаточности, вызванной инфицированием фетоплацентарного комплекса, проводится терапия антибиотиками группы А (*пенициллины, цефалоспорины*). Про-

тивовирусные препараты (*зовиракс*, *валтрекс* и др.) назначают в III триместре гестации строго по показаниям (при остром процессе или обострении хронического). Используют также препараты, вызывающие расширение сосудов маточно-плацентарно-плодового комплекса, релаксацию маточной мускулатуры и влияющие на маточно-плацентарный кровоток, улучшающие реологические свойства крови, нормализующие функцию плаценты. Целесообразно применение *человеческого иммуноглобулина* и человеческого рекомбинантного альфа-2p-интерферона (*виферона*).

При определении срока и метода родоразрешения беременных с плацентарной недостаточностью следует оценить срок беременности, степень декомпенсации плаценты, выраженность гипоксии плода и синдрома задержки внутриутробного развития.

28.6. ДИСБИОТИЧЕСКИЕ И ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЕНИТАЛИЙ

Состояние биоценоза влагалища оказывает большое влияние на течение беременности на всем ее протяжении. Изменения биохимических свойств влагалищной жидкости во время беременности увеличивают риск развития инфекционных и дисбиотических процессов во влагалище.

Оценку микробиоценоза влагалища у беременных проводят после анализа данных гинекологического, инструментального и лабораторного обследования (табл. 28.4).

Таблица 28.4

Микроскопическая характеристика биоценоза влагалища (Жира Е. Ф., 1995)

| Состояние (тип) биоценоза | Характеристика признаков | Нозологические формы |
|---------------------------|---|--|
| Нормоценоз | Доминирование лактобактерий, отсутствие грамотрицательной микрофлоры, спор, мицелия, псевдогифов, лейкоцитов, единичные чистые клетки эпителия | Типичное состояние нормального биотипа влагалища |
| Промежуточный тип | Умеренное или сниженное количество лактобактерий, наличие грамположительных кокков, грамотрицательных палочек. Обнаруживаются лейкоциты, моноциты, макрофаги, эпителиальные клетки | Часто наблюдается у здоровых женщин, редко сопровождается субъективными жалобами и клиническими проявлениями |
| Дисбиоз влагалища | Незначительное количество или полное отсутствие лактобактерий, обильная полиморфная грамотрицательная и грамположительная палочковая и кокковая микрофлора, наличие ключевых клеток. Количество лейкоцитов варьируемо, отсутствие или незавершенность фагоцитоза. Полимикробная картина мазка | Бактериальный вагиноз |

| Состояние (тип) биоценоза | Характеристика признаков | Патологические формы |
|---------------------------|--|---|
| Вагинит | <p>Большое количество лейкоцитов, макрофагов, эпителиальных клеток, выраженный фагоцитоз.</p> <p>При обнаружении:</p> <ul style="list-style-type: none"> — гонококков, — трихомонад, — мицелия, псевдогифов, спор | <p>Неспецифический вагинит</p> <p>Гонорея Трихомониаз Микотический вагинит</p> |

Среди дисбиотических состояний и инфекционных заболеваний у беременных чаще всего встречаются бактериальный вагиноз — 35–40%, кандидоз — 25–30%, хламидиоз — 10–40%, уреа- и микоплазменные поражения влагалища — 15–20%, трихомониаз — 10–17%, гонорейная инфекция — 5–15%.

28.6.1. Бактериальный вагиноз

Бактериальный вагиноз является наиболее частой формой дисбиотических нарушений микроэкологии влагалища при беременности, представляя инфекционный невоспалительный синдром, характеризующийся высоким уровнем облигатно-анаэробных микроорганизмов и резким снижением содержания лактобацилл или их отсутствием.

Бактериальный вагиноз при беременности может стать причиной невынашивания, преждевременного излития околоплодных вод, рождения маловесных детей, внутриутробного инфицирования плода, гнойно-воспалительных осложнений в послеродовом периоде.

Клиническая картина и диагностика

Клинические проявления заболевания характеризуются длительными и обильными выделениями из влагалища, часто с неприятным запахом. В ряде случаев наблюдаются дизурические симптомы, жжение и зуд в области вульвы. При лабораторной диагностике важное значение имеет микроскопия вагинальных мазков (обнаружение «ключевых клеток»), рН-метрия содержимого влагалища (рН > 4,5), положительный аминный тест.

Лечение

Лечение беременных проводят в два этапа. *Первый этап* предусматривает интравагинальное введение *克林дамицина* крема («Далацин С») или *метронидазол-геля*. Со второго триместра беременности при недостаточной эффективности местной терапии возможно применение *克林дамицина-гидрохлорида* перорально. Обязательным является назначение *второго этапа* лечения, направленного на восстановление нормального микробиоценоза влагалища после промежуточного контроля на дрожжеподобные грибы. Терапия включает инстилляцию во влагалище 3% раствора молочной или борной кислоты и введение *ацилакта*, *ламинолакта*, *лактобактери́на* или *бифидумбактери́на*.

Эффективность лечения бактериального вагиноза оценивается по исчезновению субъективных ощущений, динамике клинических симптомов заболевания, нормализации лабораторных показателей. Контрольное клинико-лабораторное исследование следует проводить через 7 дней после завершения терапии, повторное — через 4 нед.

28.6.2. Кандидозный вульвовагинит

Кандидозный вульвовагинит вызывается чаще всего *Candida albicans*.

Клиническая картина и диагностика

К симптомам заболевания относят зуд вульвы, сопровождающийся эритемой в области влагалища или вульвы; творожистые белого цвета выделения, нередко клиника атипичная.

Инфицирование плода грибами в период внутриутробного развития встречается редко, хотя дрожжеподобные грибы выделяют у 70–80% беременных, которые носили характер поражения грибами головного мозга новорожденных, которые носили характер специфического некротического продуктивного воспаления, содержали нити псевдомицелия и споры грибов. При инфицировании плода и развитии у него генерализованной кандидозной инфекции как правило наблюдается преждевременное прерывание беременности.

Лечение

Одним из наиболее эффективных препаратов, используемых для лечения кандидозного вульвовагинита у беременных, является *гино-неварил*, обладающий выраженным фунгицидным эффектом. При хроническом процессе или частых рецидивах рекомендуется проведение повторных курсов.

Также широко используют влагалищные свечи: *гино-дакторин 50*, *гино-лотримин*, *гино-дактанол*, *гино-травоген*. Гораздо реже назначают *ни-статин* (влагалищные таблетки), *клотримазол* (влагалищные таблетки).

Для терапии *врожденного кандидоза* используют *дифлюкан*, *амфотерецин В*, *натамицин*, *фунгизон*.

28.6.3. Хламидиоз

Урогенитальная хламидийная инфекция встречается у беременных женщин в 10–40% (частота инфицирования плода соответствует 6–8%).

Этиология

Возбудитель заболевания *Chlamidia trachomatis* серотип от D до K, заражение происходит при половом контакте, новорожденный заражается от инфицированной матери.

Клиническая картина

Урогенитальный хламидиоз часто протекает бессимптомно. Признаком генитального хламидиоза может быть слизисто-гнойный эндоцер-

вицит, который часто сочетается с уретритом. Наиболее частыми жалобами пациенток с урогенитальным хламидиозом являются зуд половых органов, незначительно повышенное количество слизистых выделений из половых органов, периодически возникающие боли внизу живота, дизурические явления. Течение беременности характеризуется угрозой прерывания беременности, спонтанными абортными ранними сроков, неразвивающейся беременностью, преждевременными родами, аномалиями плацентации, несвоевременным разрывом плодных оболочек, слабостью родовой деятельности, внутриутробной гипоксией плода. **Инфицирование плода** хламидиями происходит антенатально и интранатально в результате аспирации инфицированных околоплодных вод. У инфицированных новорожденных развивается конъюнктивит, пневмония.

Диагностика

В диагностике данного заболевания широкое распространение получила полимеразная цепная реакция (ПЦР), основанная на выявлении ДНК. Однако в ряде случаев желательное подтверждение положительного результата другими методами (выделение *S. trachomatis* в культуре клеток прямой иммуофлюоресценцией или иммуноферментным методом).

Лечение

Хламидийная инфекция требует проведения комплексного лечения. При выявлении хламидиоза у беременной необходимо провести курс антибиотикотерапии после 12 недель беременности. Назначают *эритромицин* или *доксицилин*. Также применяется *мидекамицин* (*макропен*). Антибиотикотерапию сочетают с эубиотиками (*ацилакт*, *бифидумбактерин*, *бифидин*) интравагинально в свечах. Для усиления эффекта рекомендуется введение индукторов эндогенного интерферона (*циклоферон*, *неовир*, *виферон* и др.)

28.6.4. Уреа- и микоплазменные инфекции

Этиология

Клиническое значение имеют *M. hominis*, *M. genitalis* и *U. urealyticum*, которые относятся к условно-патогенным микроорганизмам генитального тракта. Частота выделения *U. urealyticum* составляет 50–75%, *M. hominis* — 20–25%. Во время беременности высеваемость микоплазм увеличивается в 1,5–2 раза, что объясняется изменением характера микробиоценоза. К факторам патогенности микоплазм относят большую подвижность и способность прикрепляться к различным клеткам (эпителию, лейкоцитам, сперматозоидам), оказывая токсическое и деструктивное действие. Инфицирование женщин приводит к развитию осложнений при беременности: невынашивание беременности, многоводие, преждевременное излитие околоплодных вод, хориоамнионит, задержка внутриутробного развития плода. Частота внутриутробного инфицирования составляет 3–20%. Чаще всего реализуется восходящий путь инфицирования.

Попадая на слизистые оболочки глаз, дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта и половых органов ребенка, микоплазмы и уреоплазмы интенсивно размножаются в криптах эпителия. У новорожденных инфекция проявляется в виде пневмонии, менингита, конъюнктивита, подкожных абсцессов.

Диагноз

Для идентификации используются микробиологические и серологические методы, прямая и непрямая иммунофлюоресценция, иммуноферментный анализ, полимеразная цепная реакция и ДНК-диагностика.

Для подтверждения клинического диагноза внутриутробного микоплазмоза и уреоплазмоза большое значение имеет гистологическое исследование плаценты и оболочек, выявляющее характерные для инфекционного процесса воспалительно-дегенеративные изменения.

Лечение

В терапии у беременных применяют эритромицин, клиндамицин, вагинальный крем далацин С. Лечение проводят после 12 нед. с целью профилактики внутриутробного инфицирования плода необходимо проводить обследование беременных женщин, имеющих указания на выкидыш, хронический сальпингоофорит, преждевременные роды, пилонелит.

28.6.5. Трихомониаз

Этиология

Возбудитель заболевания *Trichomonas vaginalis*. Заболевание чаще передается половым путем. Инфицирование во время беременности приводит к невынашиванию беременности, преждевременному разрыву плодных оболочек и интранатальному инфицированию новорожденного. Заражение новорожденного происходит преимущественно во время родов.

Клиническая картина и диагностика

Клинические проявления характеризуются пенистыми выделениями из половых путей желтовато-зеленого цвета с неприятным запахом, зудом, жжением в области вульвы, дизурией. Нередко клиническая картина бывает стертой.

Диагноз ставится на основании клинической картины и микроскопии влагалищного смыва, мазков содержимого влагалища, цервикального канала и уретры (окраска метиленовым синим), культуральных исследований. При хроническом течении используют иммуноферментный анализ.

Лечение

Терапию проводят после 12 недель беременности. В лечении используют метронидазол (исключая первый триместр беременности) перорально или метронидазол-крем или клиндамицин перорально и интравагинально. Эффективными являются тиберал и клион-Д.

28.6.6. Гонорея

Возбудитель заболевания *Neisseria gonorrhoeae* — аэробные грам-отрицательные диплококки.

Клиническая картина и диагностика

Симптомами заболевания у женщин могут быть выделения из влагалища слизисто-гнойного характера с неприятным запахом. Инфицирование во время беременности приводит к преждевременному прерыванию беременности, преждевременному разрыву плодных оболочек и интранатальному инфицированию новорожденного. Инфицирование новорожденного происходит во время родов либо через инфицированную амниотическую жидкость. Инфицирование новорожденного проявляется развитием бленореи, вульвовагинита, либо воспалительными процессами анального отверстия и глотки. В диагностике заболевания важное значение имеют микроскопические и культуральные методы.

Лечение

Лечение гонореи у беременных осуществляется антибактериальными препаратами, не оказывающими влияния на плод. Препаратами выбора при беременности являются цефалоспорины, макролиды, бензилпенициллин. Противопоказаны тетрациклины, фторхинолоны, аминогликозиды.

28.7. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика оценки состояния микробиоценоза влагалища у беременных

Оценка микробиоценоза влагалища проводится в следующем порядке. Вначале осматриваются наружные половые органы для исключения вульвита, герпеса, кандиломатоза. Потом большие и малые половые губы обрабатываются антисептическим раствором, во влагалище вводится стерильное зеркало Куско для осмотра влагалища и шейки матки, при этом визуально производится оценка количества и цвета содержимого влагалища. С помощью одноразовых пипеток получают пробу вагинальной жидкости из заднего свода для исследования. Материал для микроскопии берется со средней трети влагалища специальными щеточками (типа Cervex-Brush) или стерильным шпателем и наносится на три обезжиренных предметных стекла. Чтобы избежать смешивания цервикального секрета и содержимого влагалища, всю видимую слизь с шейки матки предварительно удаляют с помощью стерильных ватно-марлевых тампонов. Далее выполняется рН-метрия содержимого влагалища и аминотест.

Методика выполнения аминотеста

После извлечения зеркала на нижнюю его браншу, где имеется вагинальное содержимое наносится пипеткой 1–2 капли 10% раствора КОН. В зависимости от усиления неприятного «аминного» запаха тест оценивает его как «слабый», «умеренно выраженный» или «сильный».

Методика выполнения рН-метрии влагалищного содержимого

После забора материала для исследований, стерильным пинцетом к слизистой оболочке заднего свода на одну минуту прикладывается универсальная индикаторная полоска рН. После экспозиции извлекается индикаторная полоска и по контрольной шкале определяется рН влагалища.

28.8. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 28.1

К врачу женской консультации обратилась беременная К., 22 лет, срок беременности 14 недель. Предъявляет жалобы на зуд, жжение в области вульвы, учащенное мочеиспускание. Считает себя больной 5 дней.

Соматический анамнез: без особенностей.

Специальный анамнез: менструации с 13 лет, по 5 дней, через 28 дней, регулярные, умеренные, безболезненные. Половой жизнью живет с 19 лет.

Объективно: наружные половые органы развиты правильно, вульва резко гиперемирована, выделения обильные белого цвета.

В зеркалах: слизистая влагалища и шейки матки резко гиперемирована, отечна, покрыта белесоватыми налетами, которые легко удаляются марлевым тампоном.

Температура тела нормальная.

Поставьте предварительный диагноз. Какие дополнительные методы исследования необходимо провести? Принципы лечения.

Задача 28.2

Повторнобеременная А., 25 лет, обратилась к врачу с жалобами на обильные бели с неприятным запахом. Наблюдается в женской консультации, срок беременности 24 недели.

Менструации с 13 лет, установились сразу (по 4 дня, цикл 28 дней), умеренные, безболезненные.

Половую жизнь ведет с 23 лет. Перенесенные гинекологические и венерические болезни отрицает; выделения из влагалища беспокоили и до наступления беременности. Лечилась самостоятельно — микроклизмы ромашки и шалфея.

Со стороны органов и систем отклонений от нормы не обнаружено.

Осмотр при помощи зеркал: шейка матки цилиндрической формы. Поверхность слизистой оболочки вокруг наружного зева ярко-красного цвета, зернистая. Выделения бело-желтого цвета, пенистые.

Влагалищное исследование: шейка матки обычной консистенции, наружный зев закрыт, матка увеличена до 24 недель. Влагалищные своды свободны, придатки не пальпируются. Выделения — бели.

Предварительный диагноз. Объем обследования.

Микробиологическое исследование: в мазках из влагалища, цервикального канала, уретры и прямой кишки гонококка не обнаружено. В мазках из влагалища микрофлора смешанная, преобладают грамотрицательные микрококки. Положительный аминный тест. Имеются «ключевые» клетки.

Диагноз. Тактика лечения.

Задача 28.3

Беременная С., 32 года, обратилась к врачу женской консультации с жалобами на бели и контактные кровянистые выделения из половых путей в течение 3-х месяцев. Беременность 36 недель.

Соматический анамнез: частые простудные заболевания, обострение герпетической инфекции (герпес у крыльев носа, на подбородке).

Специальный анамнез: менструации с 16 лет, нерегулярные с периода менархе, по 3–4 дня, через 30–45–120 дней, умеренные, безболезненные. Половая жизнь с 20 лет, в браке.

Объективно: общее состояние удовлетворительное, температура тела субфебрильная в течение 6 дней.

В зеркалах: шейка матки цилиндрической формы, поверхность слизистой оболочки вокруг наружного зева на площади 2,0 × 2,0 см ярко-красного цвета, зернистая, покрыта гноевидно-слизистыми выделениями, при дотрагивании легко кровоточит.

Предварительный диагноз. Дифференциальная диагностика. Дополнительные специальные методы обследования.

28.9. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие инфекции могут передаваться от матери к плоду?
2. Перечислите основные методы диагностики внутриутробных инфекций.
3. Врачебная тактика при диагностике у беременной токсоплазмоза, краснухи.
4. Тактика ведения беременной при обнаружении вирусных инфекций.
5. Принципы терапии хламидийной и уреамикоплазменной инфекции у беременных.

28.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Безнощенко Г. Б., Долгих Т. И., Кривчик Г. В.* Внутриутробные инфекции (вопросы диагностики и врачебной практики). — М.: Медицинская книга, 2003.
2. Европейские стандарты диагностики и лечения заболеваний, передаваемых половым путем. — М.: Медицинская литература, 2003.
3. *Цинзерлинг В. А., Мельникова В. Ф.* Перинатальные инфекции. Руководство для врачей. — СПб., 2002.

ФИЗИОЛОГИЯ ПЕРИОДА НОВОРОЖДЕННОСТИ

Новорожденный доношенный — это ребенок, родившийся при сроке беременности от 37 до 42 недель, то есть между 260 и 294 днями беременности.

Осмотр здорового новорожденного в родильном зале обычно проводят после первичного туалета ребенка. Температура в помещении должна быть 24–26° С. Осмотр проводят на пеленальном столике. Оптимально использовать источник лучистого тепла. Обследование желательно проводить при естественном освещении, которое способствует правильной оценке цвета кожных покровов.

Первичный осмотр дает возможность оценить основные проявления физиологических функций новорожденного.

29.1. ВНЕШНИЙ ОСМОТР НОВОРОЖДЕННОГО

Оценка состояния новорожденного начинается с внешнего осмотра. Для здорового новорожденного характерны спокойное выражение лица, живая мимика.

Крик новорожденного

Начало осмотра часто сопровождается **эмоциональным криком**. Крик ребенка оценивается по силе, длительности и модуляции.

Слабый крик или его отсутствие должны вызвать беспокойство у врача. У доношенного новорожденного **афония** может быть следствием травматизации голосовых связок, поражения ЦНС: субдуральная гематома, внутричерепные кровоизлияния, внутриутробные инфекции, соматические заболевания.

Раздраженный «мозговой» крик характерен для субарахноидального кровоизлияния, повышения внутричерепного давления. При врожденной гидроцефалии, билиарной энцефалопатии крик часто приобретает **монотонный** оттенок.

Гнусавый крик характеризует поражение каудальной группы черепно-мозговых нервов (чаще проводящих путей, нежели ядер).

Длительность крика здорового ребенка должна быть адекватна действию раздражителя (голод, тактильные, болевые раздражения); вскоре после его устранения крик прекращается. При различных патологических состояниях данная связь нарушается. Особенности крика могут способствовать диагностике обменных нарушений (гипогликемия, гипокальциемия), некоторых наследственных заболеваний (болезнь Дауна, синдром «кошачьего крика»).

Двигательная активность

Особенности двигательной активности новорожденного связаны с преобладанием паллидарной системы и недостаточной миелинизацией. Для здорового новорожденного характерно усиление (физиологическое) тонуса мышц сгибателей, которое обуславливает флексорную позу (голова приведена к груди, руки согнуты в локтевых суставах и прижаты к телу, кисти сжаты в кулачки, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах). В положении на боку голова иногда запрокинута назад. Необходимо помнить, что форма черепа и поза здорового новорожденного зависят от положения плода в родах. При разгибательных вставлениях (головное, лицевое) голова обычно запрокинута, лицо отечно. При тазовом предлежании, ноги могут быть разогнуты в коленных суставах и резко согнуты в тазобедренных.

При оценке состояния новорожденного важно оценить пропорции тела. Характерны следующие анатомические черты: относительно большая голова с преобладанием мозгового отдела над лицевым, короткая шея и грудь, суженная в верхнем отделе и расширенная в нижней части, длинный живот, короткие нижние конечности.

Пропорции тела могут быть нарушены при преждевременных родах, гидроцефалии, микроцефалии, различных вариантах хондродистрофии, пороках развития скелета.

Кожные покровы

Кожа здорового новорожденного эластичная, бархатиста на ощупь. При рождении кожа ребенка покрыта творожистой смазкой (vernix caseosa).

Удаление смазки при отсутствии выраженного загрязнения и достоверного риска инфицирования в родах не рекомендуется.

Цвет кожных покровов здорового новорожденного зависит от возраста. В первые минуты жизни возможны акроцианоз, периоральный цианоз. В норме цианоз обусловлен перестройкой фетального кровообращения в процессе адаптации к внеутробной жизни. После первичной обработки, в результате температурной и тактильной стимуляции, кожа приобретает ярко-розовый цвет. Данное состояние называется *физиологической эритемой*.

При осмотре кожи можно выявить ряд особенностей, характерных для новорожденного и не относящихся к патологии.

1. **Беловато-желтоватая сыпь (milia)** — состоящая из крошечных кист, заполненных секретом сальных желез. Локализация — кончик и крылья носа, лоб. Исчезает к концу периода новорожденности, лечения не требует.

2. Петехиальные **кровоизлияния в кожу предлежащей части, склеры** могут свидетельствовать о травматическом характере родов или о патологии гемостаза (чаще о тромбоцитопатии).

3. **Телеангиоэктазии** — красновато-синюшные пятна. Исчезают при надавливании, что является дифференциально-диагностическим признаком в сравнении с гемангиомой. Локализуются на спинке носа, границе волосистой части головы, задней поверхности шеи. Лечение не требуют, исчезают самостоятельно в течение 1–1,5 лет жизни.

4. **Монгольские пятна** — расположены в области крестца, ягодиц, реже боковой поверхности бедер. Обычно синюшного цвета, что обусловлено наличием пигментообразующих клеток. Лечение не требуется, исчезают самопроизвольно к 4–7 годам, иногда остаются на всю жизнь.

5. **Родимые пятна** коричневого или синюшно-красного цвета — возможна любая локализация.

6. **Акроцианоз** в раннем неонатальном периоде может быть у здоровых новорожденных при нарушении температурного режима.

7. **Периоральный цианоз** может возникать в норме при крике и беспокойстве. Стойкий периоральный цианоз может быть симптомом заболевания — чаще кардиального генеза.

Бледность кожных покровов при рождении чаще всего свидетельствует о: тяжелой гипоксии, шоке, родовой травме. Пролонгированная бледность является показанием для исследования содержания гемоглобина и эритроцитов в периферической крови, гематокрита. **Серватый оттенок** кожа приобретает при тяжелой асфиксии или тяжелом течении перинатальных инфекций (действие токсинов), гипогликемии. **Мраморность** кожных покровов можно считать физиологичной у недоношенных детей, а у доношенных является признаком незрелости, переохлаждения или особенностей регуляции вегетативного отдела ЦНС.

После визуальной оценки кожи необходимо провести пальпацию, при этом оценивают температуру, эластичность, тургор кожи, подкожного жирового слоя. **Снижение тургора** тканей встречается при гипотрофии, обезвоживании, переносимости.

NB!

При осмотре новорожденного необходимо отметить наличие анального отверстия и отхождение мекония.

29.2. ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ ОРГАНОВ У НОВОРОЖДЕННОГО

Оценка систем органов новорожденного проводится во время комплексного осмотра, при котором исследуются основные части его тела: голова, грудная клетка, живот, конечности.

29.2.1. Осмотр головы

Форма головы

Форма головы новорожденного зависит от положения плода в родах и конфигурации костей черепа при прохождении по родовым путям. Голова новорожденного может быть *брахицефалической*, *долихоцефалической* и нередко неправильной формы (рис. 29.1). Окружность головы доношенного новорожденного обычно составляет 34–37 см, что на 2–4 см больше окружности грудной клетки. *Родовая опухоль* располагается в месте предлежания плода, имеет тестообразную консистенцию, без четких границ переходит в окружающие ткани. При осмотре необходимо оценить состояние швов и родничков. Обычно большой родничок имеет размеры 2,5–3,0 см и закрывается к 8–12 мес, малый родничок часто закрыт при рождении ребенка или закрывается к 2–3 мес жизни. У здоровых новорожденных швы и роднички обычно находятся на уровне костей, их образующих. Постоянное выбухание швов и родничков свидетельствует о повышении внутричерепного давления. Западение большого родничка отмечают при обезвоживании.



1



2

Рис. 29.1. Формы головки новорожденного:

1 — брахицефалическая; 2 — долихоцефалическая

Лицо

У здорового новорожденного лицо относительно симметрично. Выраженная асимметрия может быть связана с аномалиями развития, врожденным дакриоциститом, остеомиелитом челюсти, поражением черепно-мозговых нервов.

Осмотр глаз

Осмотр глаз у новорожденного первых суток жизни нередко затруднен. При перемене положения, а иногда в покое, возможен кратковременный мелкокоразмашистый горизонтальный нистагм. При движении глазных яблок периодически может возникать сходящееся косоглазие. Изменение цвета склер и конъюнктив встречается при некоторых наследственных заболеваниях. Иктеричное окрашивание склер типично при гипербилирубинемии.

Реактивные конъюнктивиты встречаются достаточно редко. В первую очередь конъюнктивит надо считать проявлением инфекции (хла-

мидии, стафилококк, кишечная палочка). Кроме гнойного отделяемого, характерно покраснение. *Гонобленорея характеризуется* обильным гнойным отделяемым, отеком, покраснением верхнего века. Конъюнктивит является показанием для бактериологического обследования гнойного отделяемого, включающего поиск гонококка, хламидий.

Слизистые оболочки полости рта, губ

Слизистые оболочки ярко-розовые в связи с незначительным слюнообразованием — суховаты. Наиболее часто встречающиеся **аномалии развития лица** (1:1000) — это расщепление верхней губы и твердого нёба.

При ряде хромосомных заболеваний наблюдается *короткая шея*, что может быть связано с уплощением тел позвонков. Крыловидная шея — продольные складки кожи, расположенные на боковых поверхностях шеи по направлению к плечам, характерны для синдрома Шерешевского-Тернера. Пальпация шеи может выявить асимметричность напряжения грудино-ключично-сосцевидной мышцы, в этих случаях показано рентгенологическое исследование.

29.2.2. Осмотр грудной клетки

Форма грудной клетки у здорового новорожденного — бочкообразная, нижняя апертура развернута. Грудная клетка симметрична, нижние отделы принимают активное участие в акте дыхания. Наиболее часто встречаются следующие патологические изменения формы грудной клетки: западение грудины и отклонение ребер кзади (воронкообразная грудь). При пальпации грудной клетки выявляются: *перелом ключицы* (в зависимости от возраста перелома отмечают отек, крепитацию при пальпации или мозоль), *перелом ребер* (крепитация, подкожная эмфизема).

При осмотре грудной клетки врач начинает оценку функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Верхушечный толчок расположен в четвертом межреберье слева на 1–2 см кнаружи от среднеключичной линии. Границы относительной сердечной тупости определяются пальпаторной перкуссией: верхняя граница — 3 ребро; левая граница — между левой среднеключичной и передней аксиллярной линиями, ближе к среднеключичной линии; правая граница — 1 см кнаружи от правого края грудины. Расширение границ сердечной тупости выявляется при врожденных пороках сердца, дилатации сердца, вызванной гемодинамическими нарушениями (асфиксия, пневмония, гипертония). Смещение границ сердечной тупости характерно для пневмоторакса, гемоторакса, диафрагмальной грыжи, ателектаза и является показанием для рентгенологического обследования.

Тоны сердца у здорового новорожденного — ясные, звучные, чистые. Частота сердечных сокращений переменна и в покое составляет в среднем 110–140 уд/мин. *Брадикардией* считают число сердечных сокращений (ЧСС) менее 100 в мин. Брадикардия при рождении свидетельствует о перенесенной тяжелой гипоксии или родовой травме.

Стойкая брадикардия характерна для внутричерепных кровоизлияний, билирубиновой энцефалопатии, гипотиреоза, метаболических расстройств, нарушений ритма, инфекционного поражения сердца. *Тахикардией* считают увеличение ЧСС более 160 уд/мин. Тахикардией ребенок реагирует на гипертермию, тактильные, болевые раздражения. Стойкая тахикардия характерна для некоторых пороков сердца, патологии легких, нарушений ритма. *Приглушение тонов сердца* характерно для тяжелой и длительной гипоксии, пороков сердца, инфекционного поражения миокарда, для метаболических расстройств.

NB! *Наличие стойкого систолического шума в первые часы и дни жизни не всегда говорит о пороке сердца, а может быть связано с функционированием фетальных артерио-венозных шунтов.*

При пороках сердца систолический шум возникает как правило на 3–5-й день жизни, имеет тенденцию к нарастанию, проводится в аксиллярную область, на спину, на сосуды, не зависит от положения тела.

Перкуссию легких начинают в положении ребенка на спине. При этом определяют верхнюю границу печени, которая у здорового новорожденного находится на уровне 5 ребра. Перкуссию задних легочных полей целесообразно проводить, положив ребенка на ладонь. Укорочение перкуторного тона над зоной поражения характерно для: пневматий, пневмоний, ателектаза, пиогидроторакса. Данные сравнительной перкуссии особенно информативны для диагностики пневмоторакса, ателектаза легкого, диафрагмальной грыжи, гипоплазии легкого. Любые очаговые изменения перкуторного тона — показание для рентгенологического исследования грудной клетки.

Дыхание у здорового новорожденного пуэрильное, выслушивается вдох и 1/3–1/2 часть выдоха и проводится по всем легочным полям. Изменения характера дыхания (ослабленное, жесткое), как и перкуторных данных над легкими, являются признаками большой группы заболеваний и аномалий развития дыхательной системы.

Средняя частота дыхания у здорового новорожденного составляет 40–50 в 1 мин. Увеличение частоты более 60 в 1 мин расценивается как *тахипноэ*, менее 30, как *брадипноэ*. Изменение частоты дыханий сопровождается: заболеваниями дыхательной системы, поражения ЦНС, некоторые метаболические расстройства, патологию сердечно-сосудистой системы.

NB! *Влажные хрипы над легкими в первые-вторые сутки жизни после рождения не являются патологией при условии отсутствия выраженного нарушения механики дыхания и обусловлены наличием остатка внутриутробной легочной жидкости.*

Хрипы в легких после вторых суток жизни свидетельствуют о патологии. Обилие разнокалиберных хрипов может быть проявлением аспирационного синдрома. Диагностически значимой является оценка звучности хрипов и постоянства их локализации при оценке в динамике. Дыхательные шумы могут возникать при аномалиях развития гортани (инспираторный шум при стридоре) и поражении легких (экспираторные шумы).

Нарушения ритма дыхания у здорового новорожденного в первые часы жизни могут проявляться кратковременными апноэ (остановки дыхания в течение 10 с и более) и наличием газпов¹. Незрелость механизмов регуляции дыхания у недоношенных, метаболические нарушения (гипогликемия, гипокальциемия и др.), внутрижелудочковые кровоизлияния, инфекции могут привести к возникновению длительных апноэ, сопровождающихся брадикардией и цианозом. Повторяющиеся длительные апноэ могут быть расценены как эквиваленты судорог. Ослабление дыхания может быть обусловлено экстрапульмональными причинами (узкие носовые ходы, отек слизистой носа при травматизации, ОРВИ, назначения некоторых лекарственных препаратов матери в родах). Дифференциальным диагностическим приемом служит аускультация при дыхании новорожденного ртом.

29.2.3. Осмотр и обследование живота

Живот у здорового новорожденного мягкий, округлой формы, активно принимает участие в акте дыхания. Вздутие живота возможно у здоровых новорожденных при перекармливании, повышенном газообразовании (искусственное вскармливание). **Вздутие живота** может являться также симптомом различных заболеваний — низкая кишечная непроходимость, болезнь Гиршпрунга, некротизирующий энтероколит, мекониевый илеус (муковисцидоз) — и нередко сопровождается тяжелыми инфекционными заболеваниями: сепсис, пневмония, ВУИ. **Западение живота** типично для высокой кишечной непроходимости, диафрагмальной грыжи, постгеморрагической анемии, обезвоживания. **Асимметрия живота** наблюдается при диафрагмальной грыже, аномалиях развития передней брюшной стенки. Изменение цвета кожных покровов передней брюшной стенки характерно для воспалительных заболеваний брюшной полости (перитонит, некротический энтероколит).

Печень у здоровых новорожденных выступает из-под края реберной дуги не более 2 см по среднеключичной линии. Увеличение печени возможно при ВУИ, асфиксии, субкапсулярной гематоме печени, гемолитической болезни, патологических желтухах, болезнях обмена.

Селезенку у новорожденного можно пропальпировать у края реберной дуги. Спленомегалия часто сопровождается перинатальные инфекции, тяжелые формы ГБН, наследственный сфероцитоз и ряд других наследственных заболеваний.

Почки (чаще правая) доступны только при глубокой пальпации, бугристость поверхности может быть признаком аномалии развития.

¹ Асп — затрудненный выдох при сомкнутой голосовой щели.

Осмотр половых органов. У здоровых доношенных мальчиков яички опущены в мошонку, головка полового члена скрыта под крайней плотью. У доношенных девочек большие половые губы прикрывают малые.

У здоровых новорожденных **разведение ног в тазобедренных суставах** возможно почти до поверхности пеленальника. Ограничение подвижности в тазобедренных суставах отмечают при поражениях ЦНС, дисплазии тазобедренных суставов. В последнем случае находят положительный симптом Маркса (соскальзывания, шелчка). Патологическая подвижность в тазобедренных суставах отмечается при снижении тонуса мышц в ногах, при некоторых наследственных заболеваниях (болезнь Дауна, артрогрипоз).

29.3. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ОСМОТР

Неврологический осмотр новорожденного ребенка должен начинаться со стандартизации условий осмотра, так как неадекватная температура помещения, характер освещения влияют на получаемые рефлексы, реакции и др. Осмотр осуществляется при оптимальной температуре палаты около 24–26° С после 2–3 минутной адаптации ребенка в развернутом виде. Необходимо также учитывать время, прошедшее с момента последнего кормления, так как после насыщения ребенок расслаблен, у него может быть снижен мышечный тонус и ряд рефлексов и реакций, а перед кормлением новорожденный может находиться в состоянии относительной гипогликемии, ведущей к беспокойству, тремору и повышению мышечного тонуса.

Далее целесообразно определить состояние, в котором находится новорожденный, так как одни и те же показатели рефлексов и реакций могут быть физиологичными для одного состояния ребенка и патологичными — для другого. По Н. F. R. Prechtl и D. J. Beintema (1964) различают следующие состояния новорожденного:

1. глаза закрыты, дыхание равномерное, движений нет;
2. глаза закрыты, дыхание неравномерное, значительных движений нет;
3. глаза открыты, значительных движений нет;
4. глаза открыты, постоянные заметные движения, крика нет;
5. глаза открыты или закрыты, крик или возбужденное состояние;
6. любое другое состояние (описать, в т. ч. — кома).

Оптимальным для осмотра является состояние 4.

Коммуникабельность новорожденного как основной показатель общей активности оценивается по реакции недовольства при наличии дискомфорта (насильственное пробуждение, голод, мокрые пеленки и т. д.) и скорости успокоения при устранении раздражающих факторов. Существенное значение в определении коммуникабельности и поведения новорожденного имеет взаимодействие ребенка и исследователя, и поэтому велика роль не только различных рефлекторных реакций новорожденного, но и настойчивость исследователя в их получении. Для оценки коммуникабельности ребенка важна разница слуховой и зрительной реакции на одушевленные (лицо и голос исследователя) и нео-

душевленные (искусственные и естественные источники света, трещотка, звонок, хлопок) раздражители.

Болевая реакция возникает через несколько секунд после нанесения раздражения, что обусловлено медленной проводимостью по нервам новорожденного в силу недостаточной миелинизации.

Среди признаков общей активности ребенка необходимо отметить **спонтанную двигательную активность**. Ее оценка достаточно субъективна и зависит от опыта врача, объективизация же возможна лишь при анализе видеозаписи активности.

Мимика новорожденного достаточно богата и, как правило, симметрична и заключается в сжимании глаз, нахмуривании лба, углублении носогубных складок, напряжении языка, открывании рта.

Асимметрия лица возможна в первые сутки вследствие особенностей прохождения головы ребенка через родовые пути. С другой стороны, асимметрия лица может быть обусловлена поражением краниальной иннервации.

Движения глазных яблок у новорожденного недостаточно координированны и толчкообразны, у ряда детей может отмечаться горизонтальный нистагм в покое. Постоянный или длительный (более 20 секунд) нистагм (горизонтальный, вертикальный, ротаторный) свидетельствует о раздражении вестибулярного аппарата вследствие гипоксически-ишемической энцефалопатии (II стадия), внутричерепного кровоизлияния, вертебрально-базиллярной недостаточности вследствие спинальной травмы на уровне пятого и (или) шестого шейного сегмента спинного мозга. Наличие проходящего сходящегося **косоглазия** может быть физиологической особенностью здорового новорожденного, но требует дальнейшего динамического наблюдения.

В норме **зрачки** у новорожденного ребенка округлой формы, симметричны и имеют диаметр 2–3 мм. Симметричное сужение зрачков (**миоз**) отмечается при II стадии гипоксически-ишемической энцефалопатии; односторонний миоз, ассоциирующийся с птозом и энофтальмом, является признаком поражения спинного мозга на уровне седьмого шейного сегмента на стороне сужения зрачка (синдром Бернара–Горнера). Симметричный **мидриаз** отмечается при I стадии гипоксически-ишемической энцефалопатии.

Расширение глазной щели с невозможностью сомкнуть веки — лагофтальм, отхождением вверх глазного яблока — феномен Белла. При спонтанных **движениях глазных яблок** вниз или при быстром перемещении головы в пространстве между веком и радужкой появляется белая полоса склеры (**симптом Грефе**). Симптом Грефе может встречаться у здоровых недоношенных и незрелых детей, а также доношенных детей первых дней жизни. Этот симптом может возникать при гидроцефалии, синдроме внутричерепной гипертензии, билирубиновой энцефалопатии.

Нарушение глотания, крика и атрофия мышц языка у новорожденного могут быть связаны с поражением **каудальной группы** краниальных нервов (языкоглоточного, блуждающего и подъязычного). При этом снижение глотательного рефлекса свидетельствует о периферическом поражении каудальной группы нервов (**бульбарный паралич**), повыше-

ние — о поражении надъядерных образований (*псевдобульбарный паралич*).

Крик новорожденного является одним из важнейших показателей его общей активности и оценивается по интенсивности и характеру (см. выше).

Тремор встречается почти у половины новорожденных. Он обусловлен гипернорадреналинемией, однако может быть также следствием гипогликемии, гипокальциемии, гипомагнеземии, наркотического абстинентного синдрома, сепсиса, I стадии гипоксически-ишемической энцефалопатии, внутричерепного кровоизлияния. Низкоамплитудный высокочастотный тремор при крике или возбужденном состоянии новорожденного, а также некоторых стадиях сна, является физиологическим явлением. По распространенности тремор может захватывать подбородок, язык, а также конечности.

Мышечный тонус

Мышечный тонус является важнейшей характеристикой двигательной активности новорожденного. Можно говорить об **активном мышечном тонусе** ребенка (поза) и **пассивном**, величина которого определяется при проверке подвижности в суставах. В ряде случаев отмечается преимущественное физиологическое повышение мышечного тонуса в руках по сравнению с ногами и экстензия шеи. При проведении тракции новорожденного (подтягивании за запястья) при нормальном мышечном тонусе происходит незначительное разгибание в локтевых суставах, после чего наступает снова повышение тонуса во флексорах с подтягиванием ребенка к рукам исследователя.

Мышечный тонус может изменяться в зависимости от конституции и физиологического состояния ребенка. Меняющийся тонус в одной и той же группе мышц называется мышечной **дистонией**.

Повышение мышечного тонуса проявляется усилением флексорной гипертонии (в состоянии подвешивания у ребенка резко согнуты руки и ноги, при тракции отсутствует фаза разгибания). Повышение мышечного тонуса характерно для начальных стадий гипоксически-ишемической энцефалопатии, внутричерепных кровоизлияний. В ряде случаев происходит повышение тонуса экстензорной группы мышц, что проявляется исчезновением флексорной гипертонии, а в состоянии подвешивания лицом вниз голова ребенка запрокинута, руки разогнуты. Экстензорная гипертония максимально выражается в виде опистотонуса: голова запрокинута, ноги разогнуты и часто перекрещены. Экстензорное повышение мышечного тонуса характерно для III стадии гипоксически-ишемической энцефалопатии, менингитов, энцефалитов, внутричерепных кровоизлияний (особенно в заднюю черепную ямку). Для билирубиновой энцефалопатии также характерна специфическая поза ребенка с «вытянутыми» конечностями и сжатыми в кулаки кистями рук.

Снижение мышечного тонуса может быть локальным и генерализованным. При **генерализованном** снижении мышечного тонуса отмечается специфическая поза новорожденного — поза «лягушки» (разогнутые во всех суставах конечности, бедра отведены и наружно ротированы,

живот широкий и уплощенный). Объем пассивных движений увеличен, при подвешивании лицом вниз голова и конечности свисают, при тракции отсутствует фаза сгибания и голова запрокидывается назад. Генерализованная гипотония может быть признаком большинства соматических и неврологических заболеваний периода новорожденности (сепсис, пневмония, синдром дыхательных расстройств, внутриутробные инфекции различной этиологии, метаболические нарушения, II–III стадии гипоксически-ишемической энцефалопатии, внутричерепные кровоизлияния, спинальная родовая травма, нервно-мышечные заболевания, в т. ч. болезнь Вернига-Гоффманна). *Локальная гипотония* может быть обусловлена соответствующими иннервации невральными (травматическая невропатия, плексопатия) или сегментарными нарушениями (родовая спинальная травма).

Рефлекторная деятельность

Оценка рефлекторной деятельности осуществляется на основании как минимум трехкратной проверки данного рефлекса. Нормальная амплитуда рефлекса при первом тестировании и последующее ее снижение или исчезновение рефлекса говорят о его истощаемости. Высокая амплитуда рефлекса или ее возрастание по мере тестирования свидетельствует о повышении рефлекса. *Периостальные (сухожильные, глубокие)* рефлексы у новорожденного ребенка достаточно лабильны, и их оценка изолированно от других показателей малоинформативна.

Особое значение имеет проверка **рефлексов новорожденных** («первичных», «безусловных» рефлексов). Большинство рефлексов новорожденных отражает эволюционную зрелость ребенка, его функциональное состояние и лишь некоторые из них имеют определенное топическое значение. Наиболее информативными рефлексами новорожденных являются:

- *поисковый рефлекс* возникает при поглаживании кожи ребенка в области угла рта, проявляется поворотом головы в сторону раздражителя;

- *хоботковый рефлекс* — при легком прикосновении пальцем к губам новорожденного отмечается вытягивание губ;

- *сосательный рефлекс* возникает при вкладывании соски в рот, возникают сосательные движения;

- *ладонно-ротовой рефлекс Бабкина* — при надавливании на область тенара ребенок открывает рот, наклоняет голову, сгибает плечи и предплечья;

- *верхний хватательный рефлекс Робинсона* — при вкладывании пальцев в руку новорожденного возникает захват пальцев исследователя (рис. 29.2);

- *рефлекс Моро* является полимодальным по способу вызывания, что обусловлено его принадлежностью к так называемой *startle-реакции* (реакции вздрагивания) или *arousal-реакции* (реакции пробуждения), то есть довольно сложному поведенческому акту новорожденного. Рефлекс Моро может возникать на слуховые раздражители (хлопок), тактильные и вестибулярные раздражители (похлопывание по пеленальнику, перемещение положения туловища ребенка и т. д.). В ответ на раздражение возникает отведение рук новорожденного в стороны и

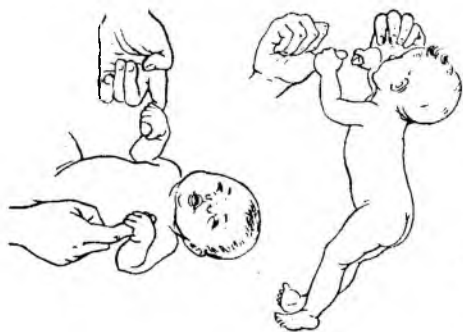


Рис. 29.2. Верхний хватательный рефлекс Робинсона



Рис. 29.3. Рефлекс Моро



Рис. 29.4. Рефлекс Бауэра

разжимание кистей рук, после чего руки возвращаются в исходное положение (рис. 29.3);

— *рефлекс Галанта* — при раздражении кожи спины вдоль позвоночника новорожденный изгибает туловище дугой, открытой в сторону раздражения;

— *рефлекс Бауэра* — в положении ребенка на животе при прикладывании ладоней исследователя к его стопам возникает рефлекторное отталкивание и ползание (рис. 29.4);

— *рефлекс Бабинского* — при

штриховом раздражении подошвы возникает ее разгибание и веерообразное расхождение пальцев.

Изменение в активности рефлексов новорожденных может быть обусловлено теми же состояниями, что и изменения периостальных рефлексов. Снижение ладонно-ротового и верхнего хватательного рефлекса, а также рефлекса Робинсона могут свидетельствовать о поражении соответствующих шейных сегментов спинного мозга. Это же касается и рефлекса Моро, однако его снижение может быть обусловлено и стволовыми поражениями. Состояние рефлекса Моро является одним из основных показателей общего функционального состояния новорожденного. Другими важными показателями общего функционального состояния новорожденного служат нижний хватательный рефлекс Веркома и рефлекс Бабинского, исчезновение которых возникает при тяжелом угнетении нервной системы.

Своеобразием рефлекторной деятельности новорожденного ребенка является наличие *специфических вестибулярных рефлексов*. При наклоне головы новорожденного, лежащего на спине, повышается флексорный

тонус в руках, а экстензорный — в ногах, при разгибании головы — противоположная реакция (симметричный шейно-тонический рефлекс). При повороте головы ребенка в сторону происходит разгибание в руке и ноге на стороне поворота и сгибание на противоположной стороне. Наиболее выражены шейно-тонические рефлексы у детей 36–37-й недели гестации и их чрезмерная выраженность у доношенного новорожденного встречается при II стадии гипоксически-ишемической энцефалопатии, билирубиновой энцефалопатии, внутричерепных кровоизлияниях.

Функцию вегетативной нервной системы у новорожденного можно оценить по балансу влияний симпатических и парасимпатических структур вегетативной нервной системы. Среди показателей вегетативной функции у новорожденного ребенка необходимо выделить состояние зрачков, кожных покровов, уровень артериального давления, частоту сердцебиения и дыхания, ритм и самостоятельность дыхания, перистальтику кишечника, слюнную и бронхиальную секрецию.

Если при повороте новорожденного на бок нижняя половину туловища становится гиперемичной, верхняя — бледной (**симптом «арлекина»**), можно предположить незрелость вегетативной регуляции у недоношенных детей и детей с задержкой внутриутробного развития, а также синдром вегетативной дистонии у доношенных детей, что чаще встречается при внутричерепных кровоизлияниях.

Динамическое изучение состояния нервной системы здоровых новорожденных свидетельствует о наличии почти у половины детей транзиторных физиологических изменений в неврологическом статусе ребенка (**транзиторная неврологическая дисфункция**). Они заключаются в преходящем косоглазии или эпизодически плавающих движениях глаз, снижении реакции на осмотр, нестойком треморе и незначительном изменении амплитуды периостальных рефлексов, умеренном повышении мышечного тонуса, снижении рефлексов Моро, Галанта, шагового и опоры в первые четверо суток жизни. В первые и вторые сутки жизни отмечается преобладание симптомов угнетения нервной системы, проявление которых на четвертые сутки уменьшается и исчезает в конце периода новорожденности. Поэтому для отнесения того или иного отклонения в неврологическом статусе новорожденного к категории физиологических или патологических необходима его оценка в связи с другими явлениями, динамическое наблюдение, а в ряде случаев использование адекватных дополнительных методов исследования.

29.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Измерение окружности головы

Измерение окружности головы новорожденного производят с помощью стерильной бумажной ленты:

— наложить ленту на голову в направлении от правой височной области до левой (результат считывают надо лбом);

— ленту направить через линию надбровных дуг и малый родничок (так, чтобы получился наибольший показатель окружности).

Средняя окружность головы новорожденного — 34–37 см. Окружность головы здорового новорожденного превышает окружность грудной клетки на 2–4 см.

Измерение окружности грудной клетки

Измерить окружность грудной клетки по линии, идущей через соски и подмышечные впадины (результат считывать над грудиной).

Средняя окружность грудной клетки новорожденного — 33–36 см.

29.5. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 29.1

Первородящая Л., 36 лет, родоразрешилась на 36-й неделе беременности плодом женского пола массой тела 2600 г длиной 46 см. При осмотре выявлено: кожа межлопаточной области и плеч покрыта пушковыми волосами, хрящи ушных раковин мягкие, большие половые губы не закрывают малые.

Диагноз. Особенности течения периода адаптации.

Задача 29.2

При осмотре доношенного новорожденного на 4-е сутки жизни выявлена иктеричность кожи, склер, убыль массы тела составила 15%.

Диагноз. Причины указанного состояния. План лечения.

Задача 29.3

В отделение новорожденных из родильного отделения поступил ребенок массой тела 4100 г длиной 54 см, извлеченный путем операции кесарева сечения. При осмотре обнаружен выраженный отек и незначительный цианоз мягких тканей в области лба и надпереносья. Крик громкий, эмоциональный, голова запрокинута, мышечный тонус и рефлексы в норме.

Каковы особенности течения родов? Какова тактика ведения раннего постнатального периода?

29.6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие существуют признаки доношенного плода?
2. Какие состояния новорожденного по Н. F. R. Prechte и D. J. Beintema различают? Какое из них является оптимальным для осмотра?
3. С чем могут быть связаны нарушения глотания у новорожденных?
4. Каковы причины тремора у новорожденных?
5. Укажите наиболее информативные рефлексы новорожденных.

29.7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Мазурин А. В., Воронцов И. М. Пропедевтика детских болезней. — СПб.: «Фолиант», 1999.

УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМ И АДАПТАЦИЯ РЕБЕНКА К УСЛОВИЯМ ВНЕУТРОБНОЙ ЖИЗНИ

30.1. УХОД ЗА НОВОРОЖДЕННЫМ

Уход за новорожденным начинается в родильном зале с проведения медицинским персоналом первичного туалета, в последующем гигиенические и медицинские мероприятия проводятся совместно матерью и медперсоналом.

30.1.1. Первичный туалет новорожденного

Первичный туалет новорожденного проводится в родильном зале на пеленальном или реанимационном столике под источником лучистого тепла.

Для каждого ребенка необходимо иметь:

— индивидуальный комплект стерильного белья: 3 пеленки, одеяло;
— индивидуальный стерильный комплект для первичной обработки новорожденного:

- 2 зажима Кохера;
- одноразовый пуповинный зажим или скобку Роговина и щипцы для ее наложения;
- 4-х слойную марлевую салфетку;
- палочки с ватой;
- пипетку для глазных капель;
- бумажную или клеенчатую ленту для измерения ребенка;
- 2 клеенчатых браслета (для обозначения фамилии, имени и отчества матери, даты и часа рождения ребенка, пола, массы и длины тела, номера истории родов);
- катетер и резиновую грушу для отсасывания слизи из верхних дыхательных путей.

NB! Крайне желательно использовать одноразовые предметы для ухода за ребенком.

Ребенка после рождения и отделения от матери вытирают теплой стерильной пеленкой. Первичный туалет включает в себя:

- перевязку и обработку пуповины;
- обмывание новорожденного;
- профилактику гонобленореи.

Антропометрию проводят по окончании первичного туалета, при этом измеряют:

- массу тела;
- длину тела;
- окружность головы;
- окружность грудной клетки.

Браслетки из стерильной клеенки с данными о ребенке закрепляются на запястьях младенца.

По окончании первичного туалета ребенка прикладывают (в течение первых 30 минут жизни) к груди матери. Перевод в отделение из родильного зала осуществляют обычно через 2 часа после рождения.

30.1.2. Туалет новорожденного в послеродовом периоде

В послеродовом периоде ежедневно новорожденного взвешивают, измеряют температуру тела. Глаза обрабатывают двумя отдельными стерильными ватными шариками, смоченными раствором фурацилина (1:5000), обработку производят от наружного к внутреннему углу глаза.

Подмывание ребенка проводят под проточной водой в направлении спереди назад. Ребенок укладывается на руку так, чтобы голова находилась у локтевого сгиба матери (медицинской сестры), а кисть ее зажимает бедро ребенка (рис. 30.1).



Рис. 30.1. Положение новорожденного при подмывании

Ежедневный осмотр ребенка врач начинает с обработки остатка пуповины. Повязку снимают при первом осмотре на отделении новорожденных. Культю пуповины обрабатывают 3% раствором перекиси водорода или 70% раствором этилового спирта, затем — 5% раствором калия перманганата. Ежедневно под зажим (скобку) накладывается стерильная лигатура для стимуляции отпадения остатка пуповины.

NB! *В норме пуповинный остаток отпадает на 3–4-й день жизни новорожденного; в день отпадения остатка пупочную ранку обрабатывают 3% раствором перекиси водорода, затем высушивают стерильным ватным тампоном и обрабатывают 5% спиртовым раствором йода.*

После того как пуповинный остаток отпал, врач во время осмотра ежедневно осуществляет тщательный туалет пупочной ранки 3% раствором перекиси водорода (вымывание кровяных корочек) и 5% раствором калия перманганата. Пупочная ранка должна хорошо сократиться.

30.1.3. Профилактические прививки в неонатальном периоде

Профилактика туберкулеза

Вакцинацию проводит специально обученная медсестра на 4–5-й день жизни. Вакцина BCG — ослабленные живые бактерии, высушенные под вакуумом из замороженного состояния.

Вакцину выпускают в ампулах, которые содержат 1 мг сухой белой массы, что соответствует 20 вакцинальным дозам. К каждой ампуле вакцины прилагается 2 мл стерильного изотонического раствора натрия хлорида. Вводят вакцину внутривенно (0,1 мл раствора содержит 0,05 мг вакцины) по границе верхней и средней трети левого плеча, после обработки кожи 70% спиртом.

Показанием для отсрочки вакцинации BCG являются: гнойно-воспалительные заболевания, сепсис, генерализованные внутриутробные инфекции, тяжелые перинатальные энцефалопатии, проявляющиеся в неонатальном периоде, гемолитическая болезнь новорожденных, недоношенность при массе тела менее 2000 г, врожденные ферментопатии и иммунодефицитные состояния. Сроки вакцинации таких детей после клинического выздоровления согласуются с физиатрами.

Профилактика гепатита В

Вакцинация против вирусного гепатита В новорожденным проводится по схеме 0–1–6 мес. Первая вакцинация проводится в возрасте до 12 часов жизни. Осуществляется отечественными и зарубежными вакцинами, зарегистрированными в установленном порядке (отечественная рекомбинантная вакцина против гепатита В фирмы «Комбитекс ЛТД» и зарубежные вакцины: HBVax II фирмы «Мерк Шарп и Доу», Энджерикс-В фирмы «Смит Кляйн Бичем», Рес-НВsAg производства Кубы).

30.2. АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ К УСЛОВИЯМ ВНЕУТРОБНОЙ ЖИЗНИ

В родах в момент схваток ребенок испытывает нарастающую гипоксию и большие физические нагрузки («болевого стресс») во время про-

движения его по родовым путям. После рождения условия жизни ребенка радикально изменяются, он сразу попадает в совершенно иную окружающую среду, где значительно более низкая температура по сравнению с внутриматочной («термический стресс»), выявляются гравитация, масса тактильных, звуковых, зрительных, вестибулярных («сенсорный стресс») и других («оксидантный стресс») раздражителей. Становятся необходимыми иной тип дыхания и способ получения питательных веществ, что требует перестройки физиологической работы практически всех функциональных систем организма.

Процессы и реакции, отражающие ход приспособления (адаптации) ребенка к родовому стрессу, новым условиям жизни, называют **пограничными** (переходными, транзиторными, неонатальными физиологическими) **состояниями** новорожденных. Для этих состояний, в отличие от анатомо-физиологических особенностей новорожденных, характерно то, что они появляются (развиваются) в родах или после рождения и затем проходят (исчезают). Пограничными эти состояния называют не только потому, что они возникают на границе двух периодов жизни (внутриутробного и внеутробного), но и потому, что, обычно физиологичные для новорожденных, они при определенных условиях (прежде всего в зависимости от гестационного возраста при рождении, особенностей течения внутриутробного периода жизни и родового акта, условий внешней среды после рождения, ухода, вскармливания, наличия у ребенка заболеваний) могут принимать патологические черты. В табл. 30.1 перечислены физиологические перестройки в основных функциональных системах организма в родах и сразу после рождения, адаптивные их изменения в неонатальном периоде (пограничные состояния) и патологические процессы, патогенетической основой которых может являться конкретное пограничное состояние. Следует отметить, что не все пограничные состояния развиваются у каждого ребенка, и более того, некоторые из них — практически лишь у недоношенных детей (например транзиторные гипераммониемия и гипертирозиныя). Многие пограничные состояния — это лабораторные феномены, реакции, не имеющие клинических проявлений, но вместе с тем их следует знать, т. к. они предрасполагают к определенным патологическим процессам.

Таблица 30.1

Пограничные состояния новорожденных (переходные процессы неонатального периода)

| Функциональная система | Физиологическая перестройка в неонатальный период | Переходные процессы неонатального периода (пограничные состояния) | Патологические процессы, к которым предрасполагает пограничное состояние |
|-----------------------------|---|--|--|
| Центральная нервная система | Адаптация к резко изменившимся условиям окружающей среды (звук, температура, гравитация и др. — «сенсорная атака»), «болевым» нагрузкам в родах | Родовой катарсис. Импринтинг. Синдром только что родившегося ребенка. Транзиторная неврологическая дисфункция | Кардиореспираторная депрессия при рождении. Общие симптомы (гипервозбудимость или угнетение) при самых разнообразных заболеваниях |

| Функциональная система | Физиологическая перестройка в неонатальный период | Переходные процессы неонатального периода (пограничные состояния) | Патологические процессы, к которым предрасполагает пограничное состояние |
|-----------------------------|---|--|---|
| Внешнее дыхание | Запуск. Расправление легких. Созревание альвеол и азрогематического барьера | Транзиторная гипервентиляция. Транзиторно повышенная частота дыхания типа «гасп» | Транзиторное тахипноэ (СДР II типа). Респираторные нарушения |
| Сердечно-сосудистая система | Перестройка кровообращения, прежде всего малого круга, печени в связи с изменениями газообмена и отсутствием плацентарно-пуповинного кровотока и закрытием шести фетальных коммуникаций | Транзиторное кровообращение (шунтирование). Транзиторные гиперволемиа и полицитемия без или с нарушениями микроциркуляции. Транзиторная гиперфункция миокарда и нарушения его метаболизма | Сердечно-сосудистая недостаточность. Респираторные нарушения. Тромбозы. Отечный синдром. Транзиторная желтуха |
| Пищеварение | Перестройка в связи со сменой гемо- и амниотрофного питания на лактоотрофное; заселение кишечника бактериальной флорой | Транзиторный катар кишечника. Транзиторная функциональная непроходимость. Транзиторный дисбактериоз | Срыгивания. Рвота. Заболевания ЖКТ вследствие неадекватного питания, инфицирования условно-патогенной флорой |
| Кожные покровы | Адаптация к более низкой температуре окружающей среды, тактильным раздражениям, микробному заселению | Простая эритема. Токсическая эритема. Физиологическое шелушение. Транзиторный дисбиоз | Приобретенные инфекционные и неинфекционные заболевания кожи и подкожной клетчатки. |
| Органы мочевыделения | Адаптация к измененной гемодинамике, гормональному фону и большим потерям воды | Транзиторные олигурия и протеинурия. Мочекислый инфаркт | Отечный синдром. Азотемия. Инфекция мочевых путей |
| Эндокринная система | Адаптация к стрессу в родах | Транзиторная гиперфункция симпатoadреналовой системы, гипопиза надпочечников, щитовидной и поджелудочной желез. Транзиторная недостаточность околотитовидной, а у недоношенных и щитовидной желез | Симптоадреналовый криз. Недостаточность надпочечников. Симптоматические гипокальциемия, гипомагнемия и гипогликемия. СДР II типа. Транзиторный гипотиреозидизм. Мастит. СДР |
| | Адаптация к «лишению» гормонов фетоплацентарного комплекса и материнских | Половой криз (нагрубание молочных желез, милиа, арборизация носовой слизи, десквамативный вульвовагинит и др.) | |

| Функциональная система | Физиологическая перестройка в неонатальный период | Переходные процессы неонатального периода (пограничные состояния) | Патологические процессы, к которым предрасполагает погранично состояние |
|------------------------|--|--|---|
| Обмен веществ | Перестройка в связи со стрессом и гипоксемией в родах, другим гормональным фоном, изменениями газообмена с гипероксией после рождения, новым видом питания и голоданием в первые дни жизни | Активированные гликолиз и гликогенолиз, липолиз. Транзиторная гипогликемия. Транзиторный отрицательный азотистый баланс. Транзиторные гипербилирубинемия, гипокальциемия, гипомагниемия, гипераммониемия, гипертирозинемия. Транзиторный ацидоз. Транзиторная потеря первоначальной массы тела. Транзиторная активация перекисного окисления липидов. Мочекислый инфаркт. Транзиторные нарушения теплового баланса (гипотермия, гипертермия) | Симптоматические гипогликемия, гипокальциемия, гипомагниемия, гипераммониемия, сердечная недостаточность, синдром энергетической недостаточности. Билирубиновая энцефалопатия. Транзиторная лихорадка. Судороги. «Свободнорадикальная болезнь» недоношенных. Отек мозга. Респираторные нарушения склерема |
| Гемостаз | Фазовые состояния в связи с поступлением в кровь тромбопластических веществ в родах, повышенными проницаемостью сосудистой стенки и гибелью эритроцитов и лейкоцитов | Транзиторные: активированный фибринолиз, недостаточность витамин К-зависимых факторов свертывания крови, низкая агрегационная активность тромбоцитов | Геморрагическая болезнь новорожденных. При любых болезнях склонность как к кровоточивости, так и к тромбозам |
| Гемопоз | Смена пластов кроветворных клеток и синтеза гемоглобина с фетального на взрослый тип. Активация лимфоцитопоза в связи с резкой активацией иммунитета | Повышенный эритропоз и эритродиерез. Транзиторная гипербилирубинемия. Транзиторная активация миелопоэза. Транзиторный активированный лимфоцитоз в тканях | Гипербилирубинемия. Желтуха. Тромбозы. Анемия. Лейкопения. Анемии и лейкоидные реакции при тяжелых инфекциях |
| Иммунитет | Перестройка в связи с массивной антигенной агрессией (жизнь в нестерильных условиях при несформированных барьерах, лактотрофное питание) на стрессорном гормональном фоне, окончанием поступления факторов иммунитета через плаценту | Транзиторный иммунодефицит в первые часы и дни после рождения. Транзиторный дефицит хемотаксиса полиморфно-ядерных лейкоцитов, фибронектина | Свойственное только новорожденным генерализованное течение стрептококковой В-инфекции. Инфекционные болезни. Персистирующие и возможно медленные вирусные инфекции. У недоношенных — сепсис. |

30.3. ГРУДНОЕ ВСКАРМЛИВАНИЕ

В период новорожденности тесная психологическая и биологическая связь матери и ребенка продолжает поддерживаться посредством грудного вскармливания.

Выделяют 4 аспекта *влияния естественного вскармливания на ребенка*:

- собственно пищевое обеспечение;
- иммунологическая защита (специфическая и неспецифическая);
- регуляторная функция (материнское молоко, благодаря содержанию в нем гормонов, ферментов, факторов роста, является биологически активным продуктом, управляющим ростом, развитием и тканевой дифференцировкой ребенка);
- эмоциональный и поведенческий фактор (ритм кормлений, скорость поступления молока, наличие психологического контакта с матерью и ряд других факторов).

Кроме того естественное вскармливание способствует:

- формированию пищевого поведения и метаболического стереотипа;
- предупреждению развития анемии, рахита, аллергических и инфекционных заболеваний.

NB!

Естественное вскармливание является также одним из этапов реализации функции деторождения для женщин, придающим каждому циклу деторождения физиологически заверченный характер.

Период лактации делится на несколько этапов. После родов у матери под влиянием резкого снижения в крови уровня плацентарных гормонов (эстрогенов и прогестерона) на фоне значительной секреции пролактина начинается *период становления лактации*. Секрет грудных желез в первые три дня после родов представляет собой так называемое молозиво, отличающееся густотой, насыщенным желто-серым цветом, высоким удельным весом (1,050–1,070). Оно легко створаживается при нагревании. Молозиво обладает особой метаболической ценностью, являясь богатым источником высокоценного белка, которого в молозиве в несколько раз больше, чем в зрелом молоке. Белки молозива представлены преимущественно альбуминовой фракцией, примерно 3,5% от общего содержания белка, более богатой незаменимыми аминокислотами, чем фракция казеина, на долю которого приходится около 2%. Молозиво также богаче, в сравнении со зрелым молоком, витаминами А, С, Е, В₁₂, солями цинка, меди, железа, лейкоцитами (в большей степени представленными лимфоцитами). Особенно важно наличие в нем большого количества иммуноглобулинов (Ig А секреторного), что наряду с лейкоцитами уже с первых дней жизни способствует высокой эффективности кишечного иммунологического барьера. На смену молозиву приходит *переходное молоко*, которое ко 2–3-й неделе лактации сменяется зрелым молоком (табл. 30.2).

Таблица 30.2

Сравнительный состав молозива и зрелого женского молока (по А. Ф. Туру)

| Вид молока | Белок, % | Сахар, % | Жир, % | Зола, % |
|----------------------------------|----------|----------|---------|-----------|
| Молозиво | 2,2–5,8 | 4,1–7,6 | 2,8–4,1 | 0,31–0,48 |
| Переходное молоко (с 4–5-го дня) | 1,6–2,1 | 5,7–7,8 | 2,9–4,4 | 0,24–0,34 |
| Зрелое молоко (со 2–3-й недели) | 0,9–1,8 | 7,3–7,6 | 3,3–3,4 | 0,18–0,21 |

При створаживании женского молока в желудке ребенка, благодаря преобладанию мелкодисперсных белков, хлопья получаются мелкие, что увеличивает поверхность для действия ферментов желудочного сока. За счет биологической близости строения белков женского молока к белкам сыворотки ребенка приблизительно 1/3 их всасывается слизистой оболочкой желудка новорожденного и переходит в кровь в неизменном состоянии. Грудное молоко содержит все необходимые заменимые и незаменимые аминокислоты в соотношении, соответствующем потребностям ребенка первого года жизни. Грудное молоко богато цистином, цистеином, пролином, лейцином, треонином, но высокое содержание метионина и цистина сочетается со сравнительно низкой концентрацией фенилаланина и тирозина. Такое соотношение является оптимальным для обменных процессов и тонкой дифференцировки ЦНС.

Женское молоко имеет в своем составе различные **факторы противомикробной защиты**. Дети, находящиеся на естественном вскармливании, в 1,5–2 раза реже болеют различными инфекционными заболеваниями, чем дети на искусственном вскармливании, в 14 раз реже — кишечными инфекциями. Обусловлено это тем, что в грудном молоке, в отличие от коровьего, в 2 раза больше глобулинов: в нем имеются все пять классов иммуноглобулинов (Ig). Уровень секреторного IgA в молоке даже выше, чем в сыворотке крови.

В термически необработанном женском молоке содержатся лейкоциты матери (макрофаги, нейтрофилы, Т- и В-лимфоциты; в женском молоке в большом количестве содержится комплемент (обладающий перфоринным эффектом), лизоцим (повреждающий протеогликаны бактериальной стенки), парааминобензойная кислота и различные бактерицидные вещества (лактенин), одна из фракций жирных кислот, обладающая способностью стимулировать выработку иммуноглобулинов.

В составе женского молока обнаружен ряд специфических стимуляторов роста и дифференцировки отдельных тканей и органов. Наиболее изучены два фактора — **нейроростовой** и **эпидермального** роста, которые содержатся только в нативном женском молоке. Нейроростовой фактор необходим для стимуляции дифференцировки нейронов периферической нервной системы. Эпидермальный ростовой фактор уже в первые часы жизни ускоряет рост стенок желудка, тонкой и начальной части толстой кишок, а также он стимулирует митозы и синтез ДНК в клетках.

Большое значение при грудном вскармливании имеет *количественный и качественный состав жира*, т. к. около 47% энергетической ценности женского молока покрывается за счет липидов. Жиры женского молока хорошо эмульгированы, богаты холестерином, фосфатидами (необходимыми для миелинизации нервных волокон), легкоплавкими и полиненасыщенными жирными кислотами (ПНЖК).

Молочный сахар в женском молоке представлен на 90% β-лактозой, стимулирующей рост грамположительной бактериальной флоры в толстой кишке, и синтез витаминов группы В с участием микроорганизмов кишечника.

В женском молоке достаточно высокая активность *пищеварительных ферментов*: липазы, амилазы, пепсиногена, трипсина, что также помогает лучшему его усвоению. За счет присутствия в большем количестве железа, меди, цинка, кобальта и других микроэлементов в легко усвояемой форме (т. е. в связи с белком — микропротеином) женское молоко обладает противоанемическим эффектом. Противорахитический эффект грудного молока обусловлен большим содержанием витамина D₃, лимонной кислоты, оптимальным для всасывания соотношением кальция и фосфора — 1:1.

Содержание *витаминов* в женском молоке зависит от времени года и витаминной ценности пищи кормящей матери. В среднем в женском молоке содержится большое количество витаминов РР, С, Е, D.

Общее количество *минеральных солей* невысоко. Это имеет важное значение, т. к. дает возможность исключить задержку осмотически активных ионов в организме ребенка первых месяцев жизни, имеющего сниженную экскреторную функцию почек.

NB!

В женском молоке соотношение между основными пищевыми ингредиентами (белками, жирами и углеводами) оптимально для их расщепления и всасывания. Грудное молоко может обеспечить правильное развитие ребенка в течение первых 4,5–6 месяцев жизни.

Актуальной проблемой естественного вскармливания является возможность наличия в женском молоке ряда нефизиологических компонентов (лекарства, алкоголь, никотин) (табл. 30.3).

Таблица 30.3

Возможные нежелательные влияния на ребенка лекарств, содержащихся в молоке матери (по Шабалову Н. П., 1995)

| Лекарство | Возможный нежелательный эффект |
|-------------------------|---|
| Левомецетин* | Угнетение кроветворения, анемия, гипотрофия, дисбактериоз |
| Тетрациклин * | Нарушение развития зубов и скелета, угнетение деятельности сердца |
| Мономицин, стрептомицин | У детей с поносами, энтеритами — токсический эффект |
| Налидиксоновая кислота* | Гепатотоксичность, гемолиз |
| Фурадонин | Гемолиз |

| Лекарство | Возможный нежелательный эффект |
|--|---|
| Метронидазол* | Угнетение аппетита, рвота |
| Сульфаниламиды | Повышение риска билирубиновой энцефалопатии у детей первых дней жизни, гемолиз (особенно у детей с недостаточностью глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы), метгемоглобинообразование |
| Триметоприм | Анемия, нарушение функции ЖКТ, гемолиз |
| Бутамид, хлорпропамид | Гипогликемия, олигурия |
| Глюкокортикоиды | Угнетение функции коры надпочечников, повышение риска билирубиновой энцефалопатии, инфицирования, нарушения различных видов обмена |
| Теofilлин | Повышение возбудимости ЦНС, крик, тахикардия |
| Теобромин | Мочегонный эффект, тахикардия |
| Резерпин* | Набухание слизистой носа, нарушение дыхания, понос, угнетение ЦНС |
| Магния сульфат | Понос, мышечная слабость, вялость, затруднение дыхания |
| Листья сенны, фенолфталеин, кора крушины | Понос, колики в животе |
| Атропин | Угнетение дыхания, сонливость, сопор |
| Циметидин | Увеличение секреции пролактина и размеров молочных желез |
| Цитостатики | Угнетение кроветворения, нарушение функции ЖКТ, риск инфекции |
| Литий | Цианоз, гипотония, гипотермия |
| Алкалоиды спорыньи | Понос, рвота, бледность кожи и слизистых, судороги |
| Диазепам | Угнетение ЦНС, снижение массы тела, метгемоглобинообразование |
| Фенobarбитал | Сонливость |
| Морфин и его группа | Угнетение дыхания, привыкание |
| Салицилаты | Геморрагии, нарушение дыхания, ацидоз |
| Фенацетин, парацетамол | Метгемоглобинемия, гемолиз (особенно у детей с недостаточностью глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы) |
| Йодиды, йод* | Функциональная недостаточность щитовидной железы |
| Дипразин, димедрол | Угнетение ЦНС, сонливость, тремор |
| Фенилин | Геморрагии |
| Хлорталидон | Тромбоцитопения |
| Мепротан | Угнетение ЦНС, снижение тонуса скелетных мышц |
| Изониазид | Возбуждение ЦНС, судороги |
| Препараты золота | Гепатит, гемоцитопения, кожные сыпи |

Примечание: препараты, отмеченные *, противопоказаны кормящим женщинам.

Алкоголь проникает в молоко в тех же концентрациях, что и в кровь матери. При употреблении алкогольных напитков кормящей женщиной прежде всего нарушается гормональная регуляция молокоотдачи и происходит быстрое угасание лактации. При регулярном приеме алкоголя и продолжении кормления грудью описаны случаи задержки роста и психомоторного развития у ребенка, а также возникновения синдрома Кушинга.

Никотин имеет свойство накапливаться в женском молоке. Описаны никотиновая интоксикация грудных детей, возникающая при выку-

ривании 6–12 сигарет в день. Дети становятся вялыми, отказываются сосать, могут наблюдаться рвота, запор, задержка мочи.

30.3.1. Первое прикладывание к груди

Первое прикладывание к груди здоровых доношенных новорожденных должно осуществляться *в первые полчаса после рождения*. Раннее прикладывание к груди не выполняет функции питания. Среднее количество молозива, поступающего к ребенку, составляет около 2 мл. Однако даже это количество играет важную роль в стимуляции лактогенеза, обеспечении его успешности (длительности), в становлении иммунологической защиты и снижении заболеваемости новорожденных. Это также способствует лучшей и более быстрой адаптации новорожденных к условиям внеутробной жизни (в частности, более раннему заселению кишечника и кожи бифидум-флорой и уменьшению длительности фазы транзиторного дисбактериоза кишечника).

Первое прикладывание новорожденного проводится одновременно с процедурой кожного контакта после отделения ребенка от матери и перевязки пуповины и обработки пуповинного остатка. Считается, что ранний телесный контакт ребенка с матерью («кожа к коже») в течение 30 минут после рождения и прикладывания к груди способствует более быстрому успокоению матери и исчезновению у нее стрессового гормонального фона, усилению чувства материнства, лучшей послеродовой инволюции матки, а также стимулирует развитие психики ребенка и установление психологического контакта матери и ребенка. При удовлетворительном состоянии матери и ребенка оптимально положить полностью раздетого ребенка на живот обнаженной матери, и через некоторое время новорожденный приползет к груди матери и присосется к соску. Длительность первого кормления должна быть около 20 минут.

Противопоказания к раннему прикладыванию представлены в табл. 30.4.

Таблица 30.4

Противопоказания к раннему прикладыванию новорожденного к груди матери

| Со стороны ребенка | Со стороны матери |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка по шкале Апгар менее 5–7 баллов через 5 минут 2. Подозрение на черепно-мозговую травму 3. Кефалогематома 4. Неудовлетворительное общее состояние 5. Глубокая недоношенность 6. Срыгивания 7. Пороки развития 8. Дети от матерей с Rh-отрицательной кровью | <ol style="list-style-type: none"> 1. Оперативные вмешательства в родах 2. Тяжелая преэклампсия или эклампсия в родах 3. Обильное кровотечение во время родов 4. Любые инфекционные процессы |

Примечание: если состояние детей удовлетворительное, то им уже через 1–2 часа после рождения начинают давать донорское молоко.

Противопоказанием для кормления грудью ребенка, в том числе и сцеженным молоком, могут быть некоторые заболевания матери и ребенка (табл. 30.5).

Таблица 30.5

Противопоказания к грудному вскармливанию

| Заболевания ребенка* | Заболевания матери** |
|---|--|
| Врожденные anomalies обмена веществ (фенилкетонурия, галактоземия, лейциноз, алактазия, гиполактазия) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Открытые и активные формы туберкулеза 2. Сифилис нелеченный (если заражение матери произошло после 6–7 месяцев беременности) 3. Особо опасные инфекции (столбняк, сибирская язва и др.) 4. ВИЧ-инфицированные женщины 5. Состояние декомпенсации при хронических заболеваниях сердца, почек, печени, эндокринных заболеваниях 6. Злокачественные новообразования 7. В некоторых случаях психические заболевания |

Примечания:

* В таких случаях ребенок переводится на безмолочное вскармливание с использованием соевого молока или специальных смесей (Берлафен и др.)

** При других инфекциях кормление грудью возможно при определенных условиях (в зависимости от состояния женщины) и ограничении контактов матери и ребенка между кормлениями.

30.3.2. Режим кормления

В условиях совместного пребывания матери и ребенка считается рациональным в первые дни кормить ребенка по появлению у него беспокойства, ориентируясь на интервал между кормлениями в три часа (отклонения от этого допустимы, но беспорядочное кормление не желательно). При наличии показаний кормления ребенка сцеженным молоком желательно осуществлять кормление 7 раз с шестичасовым ночным перерывом. Рекомендуемая длительность одного кормления в первые дни составляет 20–30 минут (в связи с малым количеством молока в груди), а во второй половине первой недели ограничивается до 15–20 минут, т. к. продолжительное нахождение ребенка у груди может способствовать появлению трещин сосков.

Для определения количества молока, необходимого доношенному новорожденному в первые десять дней жизни, используется формула Финкельштейна в модификации А. Ф. Тура

$$70(80) \text{ мл} \times n,$$

где n — дни жизни; 70 мл при массе детей менее 3200 г, а 80 мл — при массе более 3200 г. С десятого дня жизни суточное количество молока составляет 1/5 массы тела и обычно не превышает 700–750 мл.

Затруднения, возникающие при вскармливании ребенка:

— со стороны матери — неправильная форма сосков, ссадины и трещины сосков, мастит, галакторея, тугая грудь, заболевания женщины, гипогалактия;

— со стороны ребенка — молочница, расщелина губы и твердого нёба, прогнатизм и синдром Пьера-Робина, ринит, короткая уздечка языка, привычные срыгивания, запоры и т. д.

30.3.3. Вскармливание маловесных и крупных новорожденных

По статистике около 5% детей имеют массу тела при рождении 4200 г, а 0,5% — даже более 5000 г (крупный ребенок). При достаточном количестве молока и рациональном питании матери грудное молоко удовлетворяет все основные потребности крупного здорового ребенка в течение первых месяцев жизни.

Детей с гестационным возрастом менее 32 недель необходимо кормить через назогастральный зонд сцеженным молоком, начинать сцеживание необходимо в первые 6 часов после родов. Детей 32–34 недель гестации кормят как через зонд, так и из бутылочки (рожка). Сцеживать грудное молоко можно и непосредственно им в рот. Дети старше 34 недель гестации могут сосать грудь. Докормливать можно через зонд или из бутылочки.

30.3.4. Критерии адекватности питания

Критериями адекватности питания ребенка в первые дни жизни являются: потеря массы тела не более 3% в сутки, спокойное поведение ребенка между кормлениями, наличие в груди матери молока после кормления. При суммарной потере первоначальной массы тела ребенка более 10% проводится контрольное взвешивание до и после каждого кормления с докормом до нормы донорским молоком.

NB! *В случае недостаточности у матери молока докорм здорового новорожденного лучше не назначать до 4 суток (если потери массы не слишком велики), т. к. раннее введение докорма уменьшает активность сосания и соответственно объем лактации.*

Важнейшим критерием правильности питания ребенка первых месяцев жизни считается не количество и состав пищи, а правильное, соответствующее его возрасту физическое и психомоторное, т. е. **эйтрофическое развитие**. Это значит, что у ребенка имеют место: чистая, розовая, бархатистая кожа без признаков гиповитаминозов; нормальные толщина подкожного жирового слоя и тургор тканей, тонус мышц; соответствующее возрасту развитие скелета, отсутствие признаков рахита; соответствующие возрасту психомоторное развитие, положительный эмоциональный тонус; хороший аппетит и нормальная работа всех органов; хорошая сопротивляемость инфекциям; масса тела, рост, индексы физического развития, отличающиеся от нормы не более чем на 10%.

Основой рационального питания детей раннего возраста на современном этапе является естественное вскармливание.

Десять принципов успешного грудного вскармливания (конференция-консенсус по грудному вскармливанию по программе ВОЗ и ЮНИСЕФ, СПб, 1992 г.)

1. Строго придерживаться установленных правил грудного вскармливания и регулярно доводить эти правила до сведения медицинского персонала и рожениц.

2. Обучать медицинский персонал необходимым навыкам для осуществления правил грудного вскармливания.

3. Информировать всех беременных женщин о преимуществах и технике грудного вскармливания.

4. Помогать матерям начать грудное вскармливание в течение первого получаса после родов.

5. Показывать матерям, как кормить грудью и как сохранить лактацию, даже если они временно отделены от своих детей.

6. Не давать новорожденным никакой другой пищи или питья, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями.

7. Практиковать круглосуточное нахождение матери и новорожденного рядом в одной палате.

8. Поощрять грудное вскармливание по требованию младенца, а не по расписанию.

9. Не давать новорожденным, находящимся на грудном вскармливании, никаких успокаивающих средств и устройств, имитирующих материнскую грудь.

10. Поощрять организацию групп поддержки грудного вскармливания и направлять матерей в эти группы после выписки из родильного дома или больницы.

30.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика перевязки и обработки пуповины

Сразу после рождения на пуповину накладывают два зажима: 1-й зажим — на расстоянии 10 см от пупочного кольца, второй — на 2 см кнаружи от него; участок пуповины между зажимами обрабатывают 5% спиртовым раствором йода и 96% этиловым спиртом и пересекают.

На пеленальном (реанимационном) столике остаток пуповины протирают спиртовой марлевой салфеткой, туго отжимают; на расстоянии 0,2–0,5 см от пупочного кольца накладывают зажим (скобку Роговина). Поверхность среза обрабатывают 5% раствором калия перманганата. На остаток пуповины накладывают стерильную марлевую салфетку.

Методика профилактики гонобленорей

На конъюнктиву нижнего века каждого глаза закапывают по 1 капле 30% раствор натрия сульфацила (натриевая соль альбуцида). На флаконе должна быть четкая этикетка с надписью «глазные капли» и дата их приготовления (срок хранения — 48 часов). Повторное закапывание обоих глаз производят через 2 часа после рождения ребенка. Девочкам

в родильном зале в половую щель закапывают 1–2 капли 1–2% раствора нитрата серебра.

30.5. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 30.1

В приемное отделение машиной «скорой помощи» из дома доставлена повторнородящая с новорожденным массой тела 3500 г, длиной 50 см. Роды произошли на дому на 40-й неделе беременности.

Диагноз. Какие манипуляции необходимо провести?

Задача 30.2

У доношенной девочки 3-х суток жизни появились мажущие кровянистые выделения из половых путей.

Диагноз. Чем вызвано данное состояние?

Задача 30.3

Новорожденный 7 суток жизни, родившийся с массой тела 3670 г к выписке из родильного дома весит 3370 г, проявляет беспокойство.

Возможный диагноз. Причины снижения массы тела новорожденного. Какова дальнейшая тактика?

30.6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Что выполняется при первичном осмотре новорожденного?
2. Какие виды вакцинации проводят новорожденным в первые дни жизни?
3. Какие выделяются пограничные (транзиторные) состояния новорожденных?
4. Каковы причины возникновения транзиторных состояний?
5. В чем преимущества и принципы грудного вскармливания?

30.7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Шабалов Н. П. Неонатология. — М.: МЕДпресс, 2004.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Недоношенным называют ребенка, родившегося до окончания полных 37 недель беременности или ранее. Частота рождения недоношенных детей в промышленно развитых странах составляет 5–10%. По отношению массы тела и гестационного возраста, как доношенных, так и недоношенных детей, выделяют:

- детей, *соответствующих по физическому развитию* сроку гестации;
- детей с *задержкой физического развития или малых* к сроку гестации;
- детей *больших к сроку беременности*.

Детей, рожденных при сроке внутриутробного развития 37 недель или более, но масса тела которых менее 2500 г, определяют как *рожденных в срок с маленькой массой тела при рождении* или как доношенных с *задержкой внутриутробного развития*.

Детей, родившихся с массой тела 1500 г и менее, называют новорожденными с *очень низкой массой тела* (ОНМТ), а при массе тела менее 1000 г — с *экстремально низкой массой* тела (ЭНМТ).

NB! Для оценки соответствия всех параметров развития недоношенного ребенка, клинического состояния его систем и органов в первую очередь необходимо знать его гестационный возраст.

Масса тела при определении гестационного возраста не может служить критерием, так как установлено, что среди детей, имеющих массу тела при рождении менее 2,5 кг, примерно 1/3 детей являются доношенными с задержкой внутриутробного развития по асимметричному или симметричному типу.

Для постнатальной оценки соответствия физического развития ребенка его гестационному возрасту используют специальные таблицы (табл. 31.1).

Масса тела при рождении в зависимости от срока гестации (Робертон Н. К. Р., 1998)

| Срок гестации, недели | Стандартизированные центили, кг | | | | |
|---------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|
| | 3-й | 10-й | 50-й | 90-й | 97-й |
| Мальчики и девочки | | | | | |
| 24 | 0,51 | 0,60 | 0,74 | 0,88 | 0,97 |
| 25 | 0,55 | 0,63 | 0,79 | 0,95 | 1,03 |
| 26 | 0,60 | 0,70 | 0,87 | 1,05 | 1,14 |
| 27 | 0,68 | 0,79 | 0,98 | 1,18 | 1,28 |
| 28 | 0,77 | 0,91 | 1,12 | 1,34 | 1,48 |
| 29 | 0,91 | 1,04 | 1,30 | 1,56 | 1,69 |
| 30 | 1,06 | 1,20 | 1,49 | 1,79 | 1,93 |
| 31 | 1,20 | 1,36 | 1,70 | 2,04 | 2,20 |
| 32 | 1,36 | 1,54 | 1,92 | 2,30 | 2,49 |
| 33 | 1,52 | 1,72 | 2,14 | 2,57 | 2,76 |
| Мальчики | | | | | |
| 34 | 1,69 | 1,91 | 2,38 | 2,86 | 3,08 |
| 35 | 1,85 | 2,10 | 2,61 | 3,13 | 3,37 |
| 36 | 2,01 | 2,28 | 2,83 | 3,38 | 3,64 |
| 37 | 2,17 | 2,45 | 3,03 | 3,61 | 3,88 |
| 38 | 2,31 | 2,60 | 3,20 | 3,81 | 4,09 |
| 39 | 2,45 | 2,75 | 3,35 | 3,96 | 4,25 |
| 40 | 2,58 | 2,87 | 3,47 | 4,07 | 4,36 |
| 41 | 2,70 | 2,97 | 3,55 | 4,13 | 4,40 |
| 42 | 2,70 | 2,98 | 3,55 | 4,12 | 4,39 |
| Девочки | | | | | |
| 34 | 1,67 | 1,87 | 2,33 | 2,80 | 3,00 |
| 35 | 1,81 | 2,03 | 2,53 | 3,04 | 3,26 |
| 36 | 1,96 | 2,20 | 2,73 | 3,26 | 3,50 |
| 37 | 2,12 | 2,36 | 2,91 | 3,46 | 3,71 |
| 38 | 2,26 | 2,51 | 3,07 | 3,63 | 3,89 |
| 39 | 2,38 | 2,65 | 3,21 | 3,78 | 4,05 |
| 40 | 2,49 | 2,76 | 3,33 | 3,90 | 4,16 |
| 41 | 2,59 | 2,86 | 3,42 | 3,97 | 4,24 |
| 42 | 2,60 | 2,87 | 3,43 | 3,98 | 4,25 |

31.1. ВНЕШНИЙ ВИД НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА

Недоношенный ребенок имеет ряд отличительных признаков, которые находятся в прямой зависимости от срока гестации. Чем меньше гестационный возраст, тем больше таких признаков и в большей степени они выражены:

— **низкий рост и пониженное питание** свойственны практически всем недоношенным новорожденным;

— **непропорциональное телосложение**: относительно большая голова и туловище, короткие шея и ноги, низкое расположение пупка;

- *выраженная гиперемия кожных покровов* характерна для недоношенных новорожденных с экстремально низкой массой тела;
- *пушковые волосы (лануго)* имеются не только на плечах и спине (как у доношенного ребенка), но также на щеках, бедрах, ягодицах;
- *подкожный жировой слой истончен или отсутствует*, сохраняясь лишь в области щек;
- *ногти часто не доходят до кончиков пальцев*, однако хорошо сформированы. Ногти достигают кончика пальца при сроке беременности 28–32 недели, а при сроке свыше 35 недель выступают за край пальца;
- *ушные раковины мягкие*, вследствие недоразвития хрящевой ткани;
- *череп* более круглый, чем у доношенных детей (после исчезновения родовой конфигурации), кости его податливы, швы и роднички открыты, отмечается преобладание мозгового черепа над лицевым;
- *половая щель* у девочек зияет, т. к. большие половые губы не прикрывают малые. *Яички* у мальчиков не опущены в мошонку и находятся в паховых каналах или в брюшной полости.
- *отсутствует физиологическое нагрубание молочных желез*.

Ни один из внешних признаков в отдельности не может считаться безусловным признаком недоношенности, учитывается только их совокупность. Оптимально оценивать гестационный возраст ребенка по совокупности морфологических признаков и оценке нейромышечной зрелости. Оценка проводят в первые сутки жизни.

31.2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА

Для преждевременно родившихся детей характерны вялость, сонливость, слабый крик, угнетение мышечного тонуса, ослабление сосательного рефлекса, несовершенство терморегуляции. Физиологические нормы значительно отличаются в зависимости от гестационного возраста и времени жизни. То, что является нормой в первые дни жизни (например, метаболический ацидоз), оказывается патологией в дальнейшем.

Дыхание недоношенного ребенка отличается от дыхания доношенно-го большей частотой и лабильностью, поверхностным характером дыхательных движений, неравномерностью глубины дыхания, появлением респираторных пауз различной продолжительности. Частота апноэ (остановки дыхания на 10 и более секунд) максимальна у глубоконедоношенных детей. У здоровых недоношенных новорожденных возможны правильные чередования периодов апноэ с периодами дыхательных движений одинаковой глубины (тип Биота), периодическое дыхание с паузами и постепенным увеличением, а затем снижением амплитуды дыхания (тип Чейн-Стокса), периодическое дыхание, при котором периодичность заключается в регулярном уменьшении и увеличении глубины дыхательных движений. Судорожные движения с затрудненным выдохом характерны для глубоконедоношенных новорожденных. Частота дыхания значительно колеблется в зависимости от гестационного возраста. В среднем частота дыханий составляет 48–52 в 1 мин (от 36 до 62). Причем она коррелирует с гестационным возрастом: чем мень-

ше гестационный возраст, тем выше частота дыхания в фазе парадоксального сна.

Функциональные особенности сердечно-сосудистой системы у новорожденных детей выражаются в преобладании симпатического отдела вегетативной нервной системы. Любые раздражения вызывают учащение сердцебиений, усиление звучности тонов и повышение артериального давления. Частота сердечных сокращений (ЧСС) у недоношенных в период новорожденности 140–160, а при беспокойстве ЧСС может достигать 200–220 в минуту. У некоторых детей при аускультации выявляется феномен эмбриокардии — ритм сердца, характеризующийся одинаковыми по продолжительности паузами между 1 и 2 тонами и между 2 и 1 тоном при одинаковых по силе тонах сердца.

Контроль артериального давления у недоношенных детей представляет собой неотъемлемую часть интенсивного неонатального ухода. У недоношенных новорожденных отмечена слабая взаимосвязь между величинами артериального давления и объема циркулирующей крови. Нижние границы нормы систолического артериального давления в первые 12 часов после рождения составляют: при массе тела 1500 г — 40 мм рт.ст., при массе тела 3000 гр. — 50 мм рт. ст. Для предотвращения ишемических и геморрагических повреждений головного мозга важно обеспечить поддержание адекватного и стабильного мозгового кровотока. Рекомендуется проведение коррекции гипотензии при помощи медленного вливания растворов, увеличивающих объем плазмы крови, инфузия инотропных препаратов.

У недоношенных детей (особенно с экстремально низкой массой тела) нередко выявляется **симптом Финкельштейна**: в положении на боку наблюдается разная окраска кожи: нижняя половина — розового цвета, верхняя — белого. Происхождение этого симптома обусловлено незрелостью гипоталамуса, который осуществляет контроль над состоянием тонуса капилляров кожи.

Функциональные особенности почек. Суточный диурез к концу 1-й недели жизни колеблется от 60 до 130 мл. Частота мочеиспусканий 8–13 раз в сутки. Отмечается низкий объем клубочковой фильтрации (19,4 мл/мин м²), канальцевой реабсорбции воды (96%). Функциональная незрелость проявляется и несовершенством почечной осморегуляции. Для оценки функций почек необходимо отмечать темп почасового диуреза, который составляет с третьего дня жизни 2,0–5,0 мл/кг/час.

31.3. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ К УСЛОВИЯМ ВНЕУТРОБНОЙ ЖИЗНИ

Потеря массы тела у недоношенных новорожденных в среднем составляет 9–14% по отношению к массе при рождении. Прослеживается четкая зависимость ее от массы при рождении. У детей с большей массой тела потеря веса приближена к цифрам, характерным для доношенных детей (6–8%). Падение массы тела у недоношенных детей растянуто по времени, восстановление первичной массы тела происходит ко 2–3-й неделе жизни.

Транзиторная гипербилирубинемия у недоношенных новорожденных наблюдается значительно чаще, чем у детей, родившихся в срок. Появление желтухи отмечается у 90–95% недоношенных, причем при более высоких цифрах, около 85 мкмоль/л. Содержание билирубина в крови недоношенных детей обычно выше, но накопление его происходит медленнее. У преждевременно родившихся новорожденных отсутствует взаимосвязь между интенсивностью желтухи и степенью гипербилирубинемии. Более медленное созревание ферментных систем печени у недоношенного ребенка создает угрозу билирубиновой интоксикации, ядерная желтуха может возникать при относительно низких концентрациях непрямого билирубина (170 мкмоль/л). Снижение содержания билирубина у недоношенных детей происходит также замедленно, и видимая желтуха может отмечаться длительно — до 2-х недель и более.

31.4. ВЫХАЖИВАНИЕ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ

Главное условие для успешного выхаживания — снижение повреждающего действия внешних факторов, раннее рациональное питание при минимальных лекарственных воздействиях. Изменения в окружающей среде, кажущиеся минимальными для взрослого человека, могут приводить к глубочайшим повреждениям в организме недоношенного.

Для успешного выхаживания недоношенных детей решающее значение имеют две проблемы — тепловой режим и вскармливание.

31.4.1. Тепловой режим

Особо внимательно следует относиться к температуре окружающей среды при выхаживании ребенка с экстремально низкой массой тела с момента его рождения и до того времени, когда он сам будет способен к совершенной терморегуляции. Простые процедуры, такие как контроль жизненных функций или смена пеленки, могут привести ребенка с очень низкой массой тела к риску потери тепла. В свою очередь эти эпизоды потери тепла, довольно частые или пролонгированные, очень незрелого ребенка, который ограничен как в продукции тепла, так и в сохранении его ресурсов, приведут к холодовому стрессу. Поддержание нормального теплового режима является критическим моментом в выхаживании гестационно-незрелых детей с очень низкой массой тела при рождении. 25% общего уровня тепла тратится при неощутимых потерях воды с поверхности кожи новорожденного, которые соответствуют уровню метаболизма и зависят от массы тела ребенка.

NB!

Потери тепла с поверхности тела в окружающую среду осуществляются 4 путями: излучением, конвекцией, теплопроводностью и испарением. Каждый механизм может быть использован как для предупреждения потерь тепла, так и для обеспечения обогрева ребенка.

Обогрев ребенка в современных инкубаторах осуществляется конвекционным методом. Потери тепла испарением будут минимальны при поддержании в них влажности в пределах 50–60%. Применяют также дополнительное пластиковое покрытие на ребенка, используют шапочки и придают ребенку флексорную позу. Отрицательным моментом использования инкубатора является возможное размножение возбудителей инфекций, опасных для ослабленного ребенка. Регулярная санитарная обработка, смена воды для увлажнения каждые 24 часа снижают риск инфицирования.

Теплопроводность — это передача тепла от одного предмета к другому при непосредственном их контакте. Ребенок может терять тепло от внутренних органов на поверхность кожи и с кожи на ту охлажденную поверхность, с которой он контактирует. Чтобы предотвратить потери тепла теплопроводностью, весы или реанимационный столик должны быть покрыты предварительно обогретым бельем перед тем, как поместить на них ребенка. Потери тепла могут продолжаться и после того, как ребенок помещен в предварительно прогретый инкубатор: если его помешают, например, на прохладную рентгеновскую кассету или меняют пеленки, предварительно их не согревая.

Избыточные потери тепла приводят к развитию следующих патологических процессов в организме недоношенного ребенка:

- снижается уровень кислорода в крови,
- усиливается метаболический ацидоз,
- развивается гипогликемия,
- нарастает уровень непрямого билирубина и усиливается липолиз.

Для детей с экстремально низкой массой тела цена потерь тепла может равняться цене потери жизни.

Лечение гипотермии новорожденных

Новорожденный ребенок после охлаждения должен согреваться постепенно. Температуру в инкубаторе следует установить не более чем на 1–1,5° выше, чем кожная температура в области живота, т. е. поглощение кислорода минимально при градиенте температур менее 1,5 градусов между температурой ребенка и окружающей средой. В дальнейшем аксиллярную или ректальную температуру ребенка измеряют каждые 15 минут и, следуя за ее нарастанием, можно повышать температуру воздуха в инкубаторе, по-прежнему не превышая градиент в 1,0–1,5 градуса. Необходим контроль газов крови, метаболических процессов, уровня глюкозы крови, темпов почасового диуреза. Если не проводить мониторинг и не делать описанные этапы обогрева **шаг за шагом**, а осуществлять слишком быстрое согревание — то это может привести к резкому повышению потребности тканей в кислороде, усилению неощутимых потерь воды, апноэ, брадикардии, одышке.

31.4.2. Вскармливание недоношенных детей

NB!

При решении задач по вскармливанию необходимо ответить на четыре основных вопроса: когда начинать, в каком объеме, чем предпочтительнее и каким методом проводить кормление.

При невозможном начале энтерального вскармливания в первые 6–8 часов необходимо начать парентеральное питание (не позднее чем через 1 час после рождения). Начинать следует с изотонического раствора глюкозы (5–7,5% раствор) и далее под контролем уровня сахара крови возможно изменение концентрации раствора глюкозы. Начальная скорость введения — не более 4 мл/кг/час. Важно обеспечить ту же скорость поступления глюкозы, что и внутриутробно — 5–6 мг/кг/мин. Уже на вторые сутки жизни целесообразно введение раствора аминокислот (0,5 г/кг/сут), что, кроме коррекции по белку, оказывает положительный эффект на толерантность к глюкозе у детей с очень низкой массой тела. Обязательным с первого дня является и введение раствора кальция (100 мг на каждые 100 мл инфузионного раствора). В последующие дни проводится коррекция калия и натрия под контролем электролитов крови.

Для обеспечения необходимыми жирными кислотами при полном парентеральном питании используют жировые эмульсии. Дополнительная польза в применении жировых эмульсий внутривенно заключается в том, что это пролонгирует проходимость периферических вен, возможно, за счет защитного действия на эпителий сосудов. Предпочтительнее использовать 20% растворы жировых эмульсий для внутривенного введения.

Переход от парентерального питания к энтеральному должен осуществляться медленно. У ребенка, находящегося исключительно на парентеральном питании, отмечается атрофия слизистой и задержка развития желудочно-кишечного тракта по сравнению с теми, кто вскармливается энтерально. Эти явления обратимы при возобновлении энтерального питания. Нарращивание объема вскармливания должно проводиться очень постепенно, чтобы дать время для адаптивного повышения активности пищеварительных ферментов и установления механизмов всасывания. Схема начала энтерального питания следующая: проба с дистиллированной водой, затем — наращивание объема воды или несколько введений 5% раствора глюкозы, затем — грудное молоко матери. Введение субстрата в желудочно-кишечный тракт недоношенного ребенка приводит к целому каскаду изменений в его развитии. Появление грудного молока в желудочно-кишечном тракте стимулирует его совершенно уникальным образом.

Принять решение, когда начать энтеральное кормление детей с экстремально низкой массой тела, часто затруднительно. При этом учи-

тываются: степень недоношенности, данные о перинатальных повреждениях, текущее клиническое состояние, функционирование ЖКТ и другие индивидуальные факторы. Выбор оптимального времени должен быть строго индивидуальным для каждого ребенка с экстремально низкой массой тела и меняться в соответствии с различным течением болезни у разных детей.

Важным условием контроля объема вскармливания является отсасывание содержимого желудка перед каждым последующим кормлением с обязательным внесением этих данных в лист ежедневного почасового наблюдения за недоношенным ребенком. Если объем аспирата превышает 10% объема предыдущего кормления и содержит патологические примеси, то следует отменить стандартную схему кормления, оценить сопутствующие клинические симптомы (срыгивания, рвота, вздутие живота и т. д.) и выяснить причины, вызвавшие нарушения во вскармливании. После нормализации состояния энтеральное кормление вновь начинают с малых объемов и постепенно их наращивают.

31.5. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика оценки физического развития ребенка при рождении с помощью таблицы Робертсона

Чтобы воспользоваться таблицей (табл. 31.1), необходимо знать массу тела ребенка при рождении и его гестационный возраст.

Дети, параметры которых расположены в коридоре между 10% и 90% центилем, соответствуют по физическому развитию сроку гестации и имеют среднее гармоничное физическое развитие. В коридоре ниже 10% центиля находятся «маленькие для данного срока гестации дети» (ЗВУР — задержка внутриутробного развития) или их физическое развитие трактуется как «низкое». Дети с параметрами, расположенными в коридоре оценочной таблицы выше 90% центиля, оцениваются как «большие к данному сроку беременности» (физическое развитие «высокое»).

31.6. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 31.1

У первородящей женщины старшего возраста от беременности, протекавшей на фоне гестоза второй половины, на сроке 33–34 недели родился мальчик массой тела 1500 г, длиной 43 см. При объективном осмотре выявлено: телосложение непропорциональное, низко расположенный пупок, выражена гиперемия кожных покровов, на спине, плечах, щеках и бедрах — лануго, подкожный жировой слой истончен. Ушные раковины мягкие, кости черепа податливы (симптом «фетровой шляпы»), швы и роднички открыты. Яички не опущены в мошонку.

Диагноз. Как выхаживать такого ребенка?

Задача 31.2

В палату новорожденных под наблюдение поступила новорожденная девочка, родившаяся от первой беременности на сроке гестации 28–29 недель массой тела 900 г и длиной тела 41 см. Обращает на себя внимание желтушность кожных покровов (уровень непрямого билирубина в пуповинной крови 80 мкмоль/л). Ребенок вялый, отсутствует глотательный рефлекс. Имеет место симптом Финкельштейна.

Как выхаживать и наблюдать такого ребенка? Когда начинать кормление, каким методом и в каком объеме?

Задача 31.3

Новорожденный мальчик родился от второй беременности у женщины, страдающей врожденным пороком сердца. Роды произошли на 38–39-й неделе гестации массой тела 2400 г и длиной 45 см.

К какой группе новорожденных детей можно отнести этого ребенка?

31.7. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какого ребенка называют недоношенным?
2. Отличительные признаки недоношенного ребенка.
3. Особенности адаптации недоношенных детей к условиям внеутробной жизни.
4. Какими путями осуществляются потери тепла с поверхности тела недоношенного ребенка?
5. Особенности транзиторной гипербилирубинемии у недоношенных.

31.8. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Шабалов Н. П.* Неонатология. — М.: МЕДпресс, 2004.

АСФИКСИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ

Асфиксия новорожденных — синдром, характеризующийся отсутствием эффективного газообмена в легких сразу после рождения, неспособность самостоятельного дыхания у ребенка с наличием сердечной деятельности и/или других признаков живорожденности (спонтанные движения мышц, пульсация пуповины).

Частота рождения детей в асфиксии составляет 1–1,5%.

32.1. ЭТИОЛОГИЯ

Различают **острую асфиксию**, которая является лишь продолжением интранатальной гипоксии, и **асфиксию новорожденных детей**, развившуюся на фоне хронической внутриутробной антенатальной гипоксии.

Среди факторов риска острой интранатальной асфиксии выделяют:

— **материнские:**

- а) острая гипоксия в родах у матери вследствие шока, декомпенсации соматических заболеваний, отравлений (в том числе лекарственных и др.);
- б) общий наркоз у матери, а также прием анальгетиков за 4 часа и менее до родов;
- в) кесарево сечение (плановое или по экстренным показаниям);
- г) преждевременные или запоздалые роды;
- д) безводный промежуток более 24 часов или менее 6 часов;
- е) стремительные роды (менее 4 часов у первородящих и 2 часов у повторнородящих);

— **плацентарные:**

- а) преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- б) разрыв матки;
- в) нарушение плацентарно-плодного кровообращения при тугом обвитии, истинных узлах, натяжении абсолютно короткой пуповины,

выпадении ее петель, прижатию пуповины головой плода к стенке родовых путей (в том числе и невыпавших петель);

— **плодные:**

а) тазовые, ягодичные или другие аномальные предлежания плода;

б) болезни сердца, легких и мозга плода, диагностированные по УЗИ как до, так и после родов;

в) несоответствие головы плода размерам малого таза матери.

У большинства детей, родившихся в острой асфиксии, имеет место сочетание перечисленных выше факторов, но можно выделить **пять ведущих механизмов, приводящих к острой асфиксии новорожденных:**

1) **неадекватная гемоперфузия материнской части плаценты** (в частности, гипер- или гипотензионный синдром у матери любой этиологии);

2) **ухудшение оксигенации крови матери** при анемиях, сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности у беременной;

3) **нарушение обмена газов через плаценту** при ее отслойке и предлежании;

4) **прерывание кровотока через пуповину** (узлы, сдавление, выпадение петель пуповины);

5) **невозможность самостоятельного адекватного дыхания ребенка** (пороки развития, поражение ЦНС, медикаментозная терапия матери и др.).

Необходимо отметить, что при рождении ребенка, даже с самым благополучным антенатальным анамнезом, всегда должно быть все готово для проведения реанимационных мероприятий.

32.2. ПАТОГЕНЕЗ

Патогенетические механизмы развития острой асфиксии и асфиксии, развившейся на фоне хронической гипоксии у плода, различаются.

32.2.1. Патогенез острой асфиксии плода

Ведущие звенья патогенеза острой асфиксии

1. **Гипоксемия** приводит к накоплению недоокисленных продуктов и метаболическому ацидозу, а также включает механизмы адаптации в виде усиления дыхательных движений, тахикардии, выброса из костного мозга дополнительного количества эритроцитов. Реализация адаптивных процессов обеспечивается **активацией симпатико-адреналовой системы**, гормонами коры надпочечников и цитокинами. Снижение pO_2 ниже 40 мм рт. ст. включает так называемый «ишемический рефлекс», приводящий к **централизации кровообращения**, т. е. ишемии

кожи, легких, почек, печени, ЖКТ ради обеспечения жизненно важных органов: сердца, диафрагмы, мозга, надпочечников.

2. **Сохранение фетального состояния легких**, высокое сопротивление сосудов малого круга является причиной шунтирования крови (справа налево), **дыхательной недостаточности и перегрузки правых отделов сердца** давлением, а левых отделов — объемом, то есть способствует развитию сердечной недостаточности, усилению дыхательной и циркуляторной гипоксии.

3. Изменения системной гемодинамики при тяжелой асфиксии соответствуют клинической картине 1-й фазы **гиповолемического шока**.

4. Дальнейшее прогрессирование гипоксии и смешанного ацидоза вызывает раскрытие прекапиллярных сфинктеров, **децентрализацию кровообращения** с падением АД, т. е. гемодинамический **коллапс**, снижающий тканевую перфузию в жизненно важных органах.

5. Грозным осложнением асфиксии при ее тяжелом течении является **ДВС-синдром**, с тромбгеморрагическими расстройствами на фоне **полиорганной недостаточности** в виде нарушений ЦНС, дыхательной недостаточности (ДН), сердечной недостаточности (СН), острой почечной недостаточности (ОПН), поражения печени, надпочечниковой недостаточности.

32.2.2. Патогенез вторичной асфиксии

Патогенез асфиксии, возникшей у ребенка с хронической антенатальной гипоксией, существенно отличается от острой асфиксии, так как развивается на фоне антенатальной пневмопатии, энцефалопатии, ангиопатии, незрелости ферментных систем печени, низких резервов надпочечников и щитовидной железы, а также патологического ацидоза и вторичного иммунодефицитного состояния.

Основным метаболическим компонентом такой гипоксии является **сочетание гипоксемии, гиперкапнии и метаболического ацидоза уже с момента рождения** ребенка. Следует учитывать, что перинатальная гипоксия и родовой стресс в этом случае наступают в условиях уменьшения или даже истощения резервов адаптации. Антенатальная энцефалопатия проявляется в виде синдрома угнетения ЦНС с нарушением становления внешнего дыхания и способствует возникновению внутрисудовых кровоизлияний и судорожного синдрома.

Патологический ацидоз, вызывая повреждение мембран, приводит к нарушениям гемодинамики, гемореологии и транскапиллярного обмена. Аспирация, ателектазы, разрушение сурфактанта, шунтирование (справа налево) определяют механизм дыхательной недостаточности, а также правожелудочковую сердечную недостаточность.

Тяжесть антенатального страдания, состояние адаптационных механизмов, степень ДН, ОПН, СН, отек мозга, поражение печени, ЖКТ и гнойно-септические осложнения определяют течение и прогноз сочетанной гипоксии.

32.3. КЛАССИФИКАЦИЯ АСФИКСИИ НОВОРОЖДЕННОГО

В 1952 г. американский акушер Виржиния Апгар предложила шкалу клинической оценки состояния новорожденного через 1 и 5 минут после рождения (табл. 32.1).

Таблица 32.1

Параметры оценки новорожденного (Апгар)

| Симптомы | Оценка в баллах | | |
|--|---------------------------------------|--|--|
| | 0 | 1 | 2 |
| Частота сердцебиений (в 1 мин) | Отсутствуют | Менее 100 | Более 100 |
| Дыхание | Отсутствует | Брадикардия, нерегулярное | Нормальное, громкий крик |
| Мышечный тонус | Конечности свисают | Некоторое сгибание конечностей | Активные движения |
| Рефлекторная возбудимость (реакция на носовую катетер, раздражение подошв) | Не реагирует | Гримаза | Кашель, чихание, крик |
| Окраска кожи | Генерализованная бледность или цианоз | Розовая окраска тела и синюшная окраска конечностей (акроцианоз) | Розовая окраска всего тела и конечностей |

— *Здоровые дети* при рождении оцениваются **10–8 баллов** по шкале Апгар;

— *при средней степени тяжести* асфиксии оценка на 1-й минуте составляет **4–6 баллов** и к 5-й минуте достигает **7 баллов**, также у новорожденного имеются клинические признаки II стадии шока, потребовавшие инфузионной терапии в сочетании с медикаментозным лечением в раннем послеродовом периоде;

— *тяжелую асфиксию* диагностируют у ребенка, имеющего оценку **до 3 баллов включительно** через 1 минуту и клинические признаки шока II или III стадии (т. е. клинические признаки полиорганного поражения), потребовавшие инфузионной терапии с применением медикаментозной терапии более часа (резистентный шок) на фоне адекватной ИВЛ и рациональной температурной защиты.

В настоящее время общепринято, что оценка лишь по шкале Апгар не может быть единственным критерием асфиксии и низкая оценка по Апгар через 1 минуту после рождения — не всегда синоним асфиксии, т. к. ее могут иметь дети, рожденные в состоянии кардио-респираторной депрессии.

NB! Если причины кардио-респираторной депрессии четко установлены и дальнейшая динамика клиники (после оказания, конечно, соответствующей экстренной помощи при рождении) подтверждает ее, то диагноз асфиксии нецелесообразен.

32.4. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА АСФИКСИИ НОВОРОЖДЕННОГО

Асфиксия средней тяжести

Среднетяжелую асфиксию констатируют в том случае, когда:

- нормальное дыхание не установилось в течение 1 минуты после рождения;
- частота сердцебиений 100 и более в минуту;
- незначительный мышечный тонус;
- слабая реакция на раздражение;
- кожные покровы цианотичные.

Оценка по шкале Апгар через 1 минуту — 4–6 баллов (*синяя асфиксия*).

В первые минуты жизни отмечается умеренно выраженный синдром угнетения ЦНС: снижение спонтанной двигательной активности, реакции на осмотр, угнетение рефлексов новорожденных (особенно часто — автоматической ходьбы, опоры, ползание по Бауэру). Крик малоэмоциональный. Кожные покровы цианотичные, однако при дополнительной оксигенации быстро розовеют. Нередко при этом сохраняется акроцианоз. При аускультации выявляют тахикардию, приглушение тонов сердца, ослабленное дыхание, наличие проводных разнокалиберных хрипов. Дыхание после затяжного первичного апноэ — ритмичное, с подвздохами, иногда с западением межрёберий и втягиванием грудины.

Обычно в первые часы жизни синдром угнетения сменяется гиперактивностью: характерны мелкоразмашистый тремор рук, усиливающийся при крике и беспокойстве, раздраженный крик, нарушение сна, частые срыгивания, гиперестезия, спонтанный рефлекс Моро (1 фаза), положительный рефлекс Ильпо. При этом может наблюдаться снижение или угнетение рефлексов опоры, ходьбы и ползания по Бауэру, мышечная гипотония или дистония. Описанные нарушения являются функциональными и преходящими. В случае проведения адекватной терапии состояние детей, перенесших острую среднетяжелую гипоксию, быстро улучшается и становится удовлетворительным к концу раннего неонатального периода.

Тяжелая асфиксия

Характеризуется следующими проявлениями:

- пульс при рождении — менее 100 ударов в минуту;
- дыхание отсутствует или резко затруднено;
- кожа бледная;
- имеется мышечная атония;
- реакция на носовой катетер отсутствует.

Оценка по шкале Апгар на 1-й минуте 1–3 балла (*белая асфиксия*).

Состояние ребенка при рождении расценивается как крайне тяжелое. Обычно отсутствуют спонтанная двигательная активность, реакция на осмотр, мышечный тонус. Физиологические рефлексы угнетены. Цвет кожных покровов цианотично-бледный или бледный и восстанавливается при активной оксигенации медленно. Тоны сердца приглушенные или глухие, возможен систолический шум. Физикальные данные над легкими — вариабельны. Меконий обычно отходит до или во время родового акта, что при начавшихся внутриутробно дыхательных движениях способствует аспирации околоплодных вод с меконием.

Клиника тяжелой асфиксии близка к шоку. Кожные покровы приобретают землистый оттенок. Отмечаются выраженные признаки нарушения периферической гемодинамики (симптом «белого пятна» — более 3 секунд) и центральной гемодинамики: артериальная гипотония, снижение центрального венозного давления (при выраженной сердечной недостаточности оно может и повышаться). В неврологическом статусе имеются признаки комы или ступора: отсутствует реакция на осмотр и болевое раздражение, выражены адинамия, арефлексия, атония. Глаза закрыты, реакция зрачков на свет — вялая или отсутствует, возможны как миоз, так и мидриаз, также горизонтальный и вертикальный нистагм. Самостоятельное дыхание отсутствует, а при попытке дыхательных движений выражено участие вспомогательной мускулатуры. Характерны частые приступы апноэ. Тоны сердца — глухие, иногда их удается выслушать только в эпигастральной области. Грубый систолический шум проводится хорошо на сосуды и экстракардиально. При сердечной недостаточности характерно увеличение границ относительной сердечной тупости. Над легкими выслушиваются проводные и влажные разнокалиберные хрипы (следствие аспирации) на фоне ослабленного дыхания (следствие ателектазов).

При пальпации живота выявляется гепатомегалия, особенно характерная для детей, перенесших хроническую внутриутробную гипоксию, а при аускультации — слабая перистальтика кишечника. Могут быть признаки динамической кишечной непроходимости, обусловленные ишемией и метаболическими расстройствами.

На фоне стабилизации состояния появляются признаки гипертензионного синдрома: крупноразмашистый тремор, глазная симптоматика, выбухание большого родничка; нередко отмечается судорожный синдром при сохранении мышечной гипотонии, отсутствии сосательного и глотательного рефлексов. При благоприятном течении со 2–3-х суток появляются признаки стабилизации гемодинамики, сухожильные рефлексы, физиологические рефлексы новорожденного

(чаще всего Бабкина, Моро — I фаза, верхний и нижний хватательные, Бабинского, Галанта), а также самостоятельное дыхание, глотательный, а затем и сосательный рефлекс.

Течение постасфиктического синдрома при любой тяжести в момент рождения определяется условиями внутриутробного развития, наличием сопутствующих заболеваний и осложнений, а также адекватностью выхаживания.

Особенности асфиксии на фоне хронической гипоксии

Отличительными признаками асфиксии, возникшей на фоне хронической внутриутробной гипоксии, являются:

- 1) более тяжелое состояние при рождении;
- 2) большая частота родового травматизма;
- 3) выраженность неврологических проявлений вследствие антенатальной энцефалопатии в сочетании с интранатальным повреждением ЦНС;
- 4) склонность к более частому поражению легких и более тяжелому его течению вследствие антенатальной пневмопатии, аспирации околоплодных вод и мекония, персистирующей легочной гипертензии. Чаще возникает вторичный дефицит сурфактанта и инфекционные процессы в легких;
- 5) высокая частота геморрагического синдрома обусловлена поражением эндотелиоцитов и повышением сосудистой проницаемости, гипоагрегацией тромбоцитов, нарушением коагуляционного и антикоагуляционного гемостаза вследствие дефицита витамина К-зависимых факторов, снижения белковосинтетической функции печени. Повышен риск возникновения ДВС-синдрома;
- 6) более выражены при рождении и длительно сохраняются расстройства водно-электролитного баланса, КОС и гемодинамики в виде гиповолемии, патологического ацидоза, гипоксемии и гиперкалиемии;
- 7) склонность к гипогликемии, гипокальциемии, гипомагниемии, гиперкалиемии;
- 8) большая чувствительность к кислородотерапии в сочетании с большей частотой осложнений;
- 9) большая чувствительность к диуретикам в первые сутки жизни при более редком развитии выраженной олигурии;
- 10) частое сочетание с внутриутробными инфекциями и склонность к септическому течению интра- и постнатальных инфекций;
- 11) большая частота отдаленных последствий, в частности — энцефалопатии.

32.5. ЛЕЧЕНИЕ

Асфиксия новорожденных — терминальное состояние, выведение из которого требует использования общепринятых реанимационных

принципов, сформулированных П. Сафаром (1980) как **АВС-реанимация**, где:

А — *airway* — освобождение, поддержание свободной проходимости воздухоносных путей;

В — *breath* — дыхание, обеспечение вентиляции — искусственной (ИВЛ) или вспомогательной (ВИВЛ);

С — *cordial, circulation* — восстановление или поддержание сердечной деятельности и гемодинамики.

Однако у новорожденных имеется ряд особенностей оказания реанимационного пособия в родильном зале, обусловленных как своеобразием реактивности организма этого периода жизни человека, так и тем, что подготовка к реанимации должна быть более активной и длительной, чем даже сам процесс оживления ребенка.

Основные принципы оказания первичной помощи новорожденному при асфиксии и кардиореспираторной депрессии можно сформулировать так:

1) **плановость, превентивность** реанимационного пособия, что обеспечивается:

- а) готовностью персонала,
 - б) готовностью места и оборудования,
 - в) готовностью медикаментов;
- 2) **«температурная защита»** новорожденного;

3) **не ожидать оценки по Апгар** и оказывать реанимационное пособие уже на первой минуте жизни;

4) **АВС-реанимация**, терапия «шаг за шагом» с обязательной обратной связью и оценкой эффективности каждого шага;

5) **асептика** при проведении всех мероприятий;

6) **неврологическая направленность**;

7) **стремление минимизировать медикаментозную терапию**, избежать полипрогмазии, применять препараты с очевидным клиническим эффектом;

8) **осторожное отношение к инфузионной терапии** с медленным струйным введением растворов только при наличии специальных показаний (положительный симптом «белого пятна» как свидетельство гиповолемии, шок), а рутинное проведение инфузионной терапии только капельное или с помощью инфузионных насосов, равномерное в течение суток;

9) **мониторное наблюдение** в постасфиксическом периоде (клиническое, аппаратное, лабораторное).

До сих пор выхаживание новорожденных, в том числе и оказание им первой помощи в родильном зале, является сочетанием знаний, умений, навыков и искусства врача оценить ребенка в целом, стремясь к тому, чтобы ребенок «чувствовал себя как можно более комфортно, удобно», «выглядел хорошо».

Готовность персонала

Оказание первичной помощи новорожденному при асфиксии осуществляют два человека (неонатологи или неонатолог и акушер, нео-

натолог и реаниматолог или специально обученная медицинская сестра).

Факторы, определяющие готовность персонала:

1) постоянный *контакт с акушерами* и знание особенности течения беременности, родов, фармакотерапии матери, состояния плода во время беременности и родов;

2) знание факторов *высокого риска* рождения ребенка в асфиксии или с кардиореспираторной депрессией (антенатальных и интранатальных);

3) освоение *алгоритма* помощи новорожденным при асфиксии;

4) владение *практическими навыками* оказания помощи новорожденному при асфиксии и работы с аппаратурой;

5) контроль *готовности оборудования, места, медикаментов*;

6) *асептика* при выполнении всех манипуляций и процедур;

7) наличие специального персонала, осуществляющего *наладку аппаратуры* (инженер, «респираторный терапевт», медицинская сестра — дезинфектор, проводящая санитарную обработку аппаратуры);

8) наличие *сборника инструкций* по выполнению всех процедур и манипуляций по уходу за ребенком с учетом местных условий.

Готовность места реанимации

Готовность места реанимации включает:

1) *комплектность* оборудования, материалов и медикаментов;

2) *стерильность* оборудования, материалов и медикаментов для ухода (с указанием даты стерилизации);

3) *контрольную проверку работы* — освещения ларингоскопа, работы дозиметра, аппарата для ИВЛ; включение в электрическую сеть источника тепла, электроотсоса и аппарата для ИВЛ;

4) *подключение к кислородной системе* дозиметра и аппарата ИВЛ.

В табл. 32.2 представлен алгоритм первичной помощи новорожденному ребенку, родившемуся с низкой оценкой по шкале Апгар в родильном зале.

Таблица 32.2

Этапы и характер реанимационных мероприятий у новорожденных, родившихся в асфиксии (АВС-реанимация)

| Шаги | Характер мероприятий и их задачи | Примечание |
|---|--|--|
| <p>А-ШАГ (1-й этап) <i>Цель:</i> освобождение и поддержание свободной проходимости воздухоносных путей</p> | <p>Отсасывание содержимого ротоглотки при рождении головы ребенка: отделение его от матери и помещение под лучистый источник тепла, обтирание стерильной теплой пеленкой. При наличии мекония в околоплодных водах в виде «горохового супа» — интубация, санация. Перевязка пуповины после рождения. Провести тактильную стимуляцию. Оценить дыхание и ЧСС. При ЧСС менее 100 переходят ко 2-му этапу. Длительность 1-го этапа — 20–25 сек</p> | <p>При тяжелой асфиксии с брадикардией сразу интубация и ИВЛ</p> |

| Шаги | Характер мероприятий и их задачи | Примечание |
|--|--|---|
| <p>В-ШАГ (2-й этап) <i>Цель:</i> обеспечение искусственной (ИВЛ) или вспомогательной (ВВЛ) вентиляции</p> | <p>При отсутствии или неэффективности самостоятельного дыхания, генерализованном цианозе начинают вентиляцию с помощью маски или дыхательного мешка (Амбу). Частота дыханий — 40 в мин. Следить за экскурсиями грудной клетки и растяжением живота. При наркотической депрессии — ввести налорфин (0,01 мг/кг). Через 20 сек от начала ИВЛ определить ЧСС: при частоте менее 100 продолжить вентиляцию: при более 80 уд/мин — переходят к 3-му этапу</p> | <p>Показания для эндотрахеальной интубации и параметры ИВЛ см. в тексте. Большая частота дыханий нужна недоношенным</p> |
| <p>С-ШАГ (3-й этап) <i>Цель:</i> восстановление или поддержание гемодинамики, гемореологии и коррекция метаболических расстройств</p> | <p>При ЧСС менее 80 срочно начинают наружный массаж сердца на фоне ИВЛ. При отсутствии эффекта через 30 сек переходят на аппаратную ИВЛ. Оценивать эффективность непрямого массажа сердца нужно по окраске кожи и пульсу на бедренной артерии. Если нет эффекта, вводят адреналин 0,1 мл/кг 0,01% раствора (!) эндотрахеально или в пупочную вену. Далее через катетер измеряют ЦВД. По цвету кожи и симптому «белого пятна» оценивают микроциркуляцию; если время 3 сек и более — это признак централизации — гиповолемии, след., необходимости инфузионной терапии (подробности см. в тексте). При наличии декомпенсированного ацидоза — коррекция гидрокарбонатом натрия. При данных за постгеморрагическую анемию — гемотрансфузия. Данные за II–III стадию шока требуют применения допамина в стартовой дозе — 5–10 мкг/кг/мин и глюкокортикоидов, а также контроля гемостаза. Длительность ИВЛ, инфузионной терапии определяется тяжестью состояния, характером осложнений, результатами мониторинга</p> | <p>Адреналин можно повторить через 5 мин до 3-х раз. Плановую инфузионную терапию оптимально начинать через 40–50 мин после рождения. Необходима рентгенограмма грудной клетки и гематокрит. Темп инфузионной терапии более важен, чем объем!</p> |

Оксигенотерапия

Искусственная вентиляция легких показана при невозможности нормализовать pO_2 крови больше, чем 5,33 кПа при дыхании 100% кислородом или при pCO_2 выше 9,33 кПа. Считается, что новорожденным, а особенно недоношенным детям, следует избегать ингаляций чистого кислорода. Длительность ИВЛ 80% кислородом при 100% увлажнении — не более 2–3 часов, 60% кислородом — не более 10 часов, а более длительные ингаляции желательно проводить не более чем 30% O_2 . Обратим внимание на 2 аспекта кислородотерапии: температуру и влажность. Холодная кислородо-воздушная смесь не только спо-

сопутствует холодовому стрессу, вызывая резкое увеличение теплоотдачи и как следствие — нарушение периферического кровообращения, но и приводит к легочной гипертензии, пневмонии, увеличивает токсичность кислорода, *снижает синтез сурфактанта*. Подаваемая ребенку смесь должна быть подогрета до 31–34° С. Для глубоконедоношенных детей необходимы более высокие температуры вдыхаемой смеси, используемой для ИВЛ: 36,0–36,5° С.

Вдыхание высоких концентраций кислорода у недоношенных детей с гестационным возрастом меньше 8 месяцев может привести к *ретинопатии недоношенных*. Гипероксия оказывает токсическое действие и на головной мозг, повреждая целые его структуры, отдельные нейроны и их мембраны. Это проявляется в судорогах и последующих парезах и/или параличах, возникающих из-за морфологических и функциональных нарушений в ЦНС. Повреждение структур кишечника гипероксией, вероятно, является одной из причин последующего развития некротизирующего энтероколита у недоношенных новорожденных, у которых недостаточно развиты антиоксидантные системы в слизистой оболочке кишки.

Основным критерием асфиксии и ее тяжести являются:

1) ответ на адекватную терапию;

2) течение и исход патологии в раннем неонатальном периоде, отражающие выраженность повреждения витальных функций.

Окончательно тяжесть асфиксии определяют не в родильном зале, а по истечении раннего неонатального периода.

NB!

32.6. ПРОГНОЗ ПРИ АСФИКСИИ

Доношенные дети, родившиеся в тяжелой асфиксии смешанного генеза, имеют высокую летальность и частоту психоневрологических отклонений при катamnестическом обследовании (10–20%). Отдаленный прогноз в большей степени зависит от характера течения антенатального периода, чем от тяжести острой гипоксии. Важнейшее значение для прогноза имеет плановая этапная реабилитация детей, родившихся в асфиксии, в соответствующих стационарах.

32.7. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика проведения первичной реанимации

Реанимация может начинаться в родах при наличии факторов риска асфиксии, патологических примесей в околоплодных водах (меконий, кровь, мутные).

1. При рождении головы (до рождения плечиков!) отсосать содержимое ротовой полости и носовых ходов катетером размером не менее 10 Fr (№ 10).
2. Сразу после рождения ребенка зафиксировать время (включить часы на столике или посмотреть на настенные часы).
3. В первые секунды после рождения наложить зажимы на пуповину и пересечь ее, не дожидаясь прекращения пульсации.
4. Поместить ребенка под источник лучистого тепла.
5. Придать ребенку положение на спине с валиком под плечами со слегка запрокинутой головой и опущенным на 15–30 градусов головным концом.
6. Отсосать содержимое ротовой полости с помощью специального катетера. Отсосать содержимое желудка не ранее чем через 5 минут после рождения с целью уменьшения вероятности апноэ и брадикардии.
7. Под контролем прямой ларингоскопии выполнить санацию трахеи интубационной трубкой соответствующего диаметра, подключенной через тройник к электроотсосу, при разрежении не более 100 мм рт. ст. (0,1 атм.).
8. Насухо вытереть ребенка теплой пеленкой.
9. Убрать влажную пеленку со стола.

NB! *Весь процесс проведения начальных мероприятий не должен занимать более 40 сек.*

Методика первой оценки частоты сердечных сокращений у ребенка сразу после рождения

Определить частоту сердечных сокращений за 6 секунд, используя один из трех методов:

- аускультация сердечных тонов,
- пальпация верхушечного толчка,
- пальпация пульса на сонных, бедренных или пупочных артериях (по пульсации пуповины).

Умножив значение ЧСС за 6 секунд на 10, получите частоту сердечных сокращений за 1 минуту.

Возможные варианты оценки и дальнейшие действия:

1. ЧСС не менее 100 ударов в 1 минуту — проводить масочную ИВЛ 100% кислородом до восстановления нормальной ЧСС.
2. ЧСС более 100 ударов в 1 минуту — оценить цвет кожных покровов.

Методика оценки цвета кожных покровов

Возможные варианты оценки и дальнейшие действия.

1. Полностью розовые или розовые с цианозом кистей и стоп — наблюдать. Если все нормально — приложить к груди матери.

2. Цианотичные кожа и видимые слизистые — проводить ингаляцию кислорода через лицевую маску до исчезновения цианоза.

32.8. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 32.1

Доношенный новорожденный мальчик родился у первородящей женщины старшего возраста от третьей беременности, протекавшей на фоне гестоза второй половины беременности. Масса тела при рождении — 3900 г, длина — 52 см. Состояние при рождении средней тяжести, нормальное дыхание не установилось в течение 1-й минуты после рождения, но частота сердцебиений была 110 в 1 минуту, имел место незначительный мышечный тонус, слабая реакция на раздражение. Оценка по шкале Апгар через 1 минуту — 4 балла, через 5 минут — 6 баллов.

Диагноз.

Задача 32.2

В палату интенсивной терапии из родильного зала переведена новорожденная девочка, родившаяся от первой беременности, протекавшей с угрозой прерывания на 15–16-й и на 24–25-й неделях беременности. Ребенок родился в срок, на 39–40-й неделе, с двукратным тугим обвитием пуповиной вокруг шеи, в тазовом предлежании. Состояние при рождении тяжелое: пульс — 80 уд/мин, дыхание отсутствовало, кожа бледная, мышцы атоничны, рефлексы новорожденного вызвать не удалось. Оценка по шкале Апгар 1–3 балла.

Диагноз. Лечебная тактика.

Задача 32.3

Недоношенный ребенок родился от повторной беременности у женщины с резус-отрицательной принадлежностью крови, от первых родов на 30–31-й неделе гестации, массой тела 1500 г, длиной 44 см. Ребенок родился в состоянии «синей асфиксии» с оценкой по шкале Апгар 1–3 балла. По поводу развившейся ГБН по системе резус было проведено заменное переливание крови. Длительно (более 10 часов) находился на ИВЛ 60% кислородом при 100% увлажнении. Подаваемая ребенку кислородно-воздушная смесь была недостаточно подогрета (до 31–34°).

Опасность развития каких состояний существует у данного недоношенного ребенка?

32.9. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Каковы факторы риска интранатальной гипоксии плода?
2. Какие патогенетические механизмы развития асфиксии новорожденного?
3. Когда и как проводится оценка функционального состояния новорожденного при рождении?

4. Принципы оказания помощи новорожденному при кардиореспираторной депрессии.

5. К каким осложнениям может привести вдыхание высоких концентраций кислорода у недоношенных детей?

32.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Асфиксия новорожденных / Н. П. Шабалов, В. А. Любименко, А. Б. Пальчик, В. К. Ярославский. — М.: МЕДпресс-информ, 2003.

2. Первичная и реанимационная помощь новорожденным: Практич. рук. / Гл. ред. А. Д. Царегородцев, Г. М. Дементьева. — М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999.

akusher-lib.ru

ГЕМОЛИТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ НОВОРОЖДЕННЫХ

Гемолитическая болезнь новорожденных (ГБН) — заболевание, обусловленное иммунологическим конфликтом (изоиммунизация) вследствие несовместимости плода и беременной по эритроцитарным антигенам: системы «резус», АВО или более редким факторам. ГБН в России диагностируют у 0,6% всех новорожденных, однако учитывая частоту анемий у новорожденных, возможно, она встречается чаще, чем диагностируется.

Изоиммунизация обусловлена поступлением антигенов отцовского происхождения от плода к матери (и не только эритроцитарных), что нарушает иммунобиологические взаимоотношения матери и плода, участвующие в обеспечении репродукции.

33.1. ЭТИОЛОГИЯ

Среди массы известных эритроцитарных антигенов (более 400), объединенных в 14 основных групп, наибольшее значение в развитии заболевания имеют системы «резус» и АВО. Реже ГБН обусловлена конфликтом по антигенам систем Kell, Duffy, Kidd, S, M и др.

Система «резус» состоит из 6 основных антигенов, синтез которых определяют 3 пары генов. Для их обозначения используют 2 терминологии: Фишера (антигены при этом обозначают C, c; D, d; E, e) и Виннера (антигены Rh', hr'; Rh₀, Hr₀, Rh₀», hr«). Резус-положительные эритроциты содержат D-фактор (Rh₀), а так называемые резус-отрицательные его не имеют, хотя в них присутствуют (за редчайшими исключениями) другие антигены системы «резус». D-антиген — липопротеин, который располагается на внутренней поверхности цитоплазматической мембраны, в то время как A, B-антигены — на наружной.

При резус-конфликте как правило имеет место предшествующая сенсibilизация матери (аборт, переливания резус-положительной крови, рождение резус-положительного ребенка при предшествующей беременности, так как в родах всегда имеет место небольшая фето-материнская трансфузия).

NB! *D-антигены появляются у эмбриона уже на 5–6 неделе, следовательно, возможна сенсибилизация матери даже на ранних сроках беременности, и не только эритроцитарными антигенами, но и тканевыми.*

При повторных беременностях и Rh несовместимости формируется вторичный иммунный ответ с резким нарастанием IgG. К сожалению, как и в случае ABO-несовместимости, не всегда имеется соответствие между титром резус-антител в крови беременной или ребенка и тяжестью ГБН.

При ABO-конфликте гемолитическая болезнь новорожденных часто развивается при первой беременности, так как ведущим этиологическим моментом является нарушение плацентарного барьера, вызванное различными причинами: гестозом, соматическими заболеваниями матери, инфекцией, гипоксией, прививками. Присутствие у матери естественных изогемагглютининов, относящихся к классу IgM, то есть не проходящих через неповрежденную плаценту, не может привести к их трансплацентарному транспорту к плоду с последующей опсонизацией эритроцитов плода и внутриклеточным гемолизом. В отличие от естественных, антитела, возникшие после иммунизации матери групповыми антигенами и относящиеся к Ig G, свободно проходят и через нормальную плаценту к плоду, вызывая гемолиз.

NB! *Наиболее часто гемолитическая болезнь новорожденных в связи с конфликтом по системе ABO возникает при наличии у матери группы 0 (I), а у ребенка — A (II).*

33.2. ПАТОГЕНЕЗ

В основе патогенеза заболевания лежит изоиммунизация беременной эритроцитарными антигенами плода, транспорт их через плаценту, внутриклеточный, а иногда и внутрисосудистый гемолиз эритроцитов ребенка и гипербилирубинемия неконъюгированным билирубином.

Характер и тяжесть повреждений при гемолитической болезни связывают со сроком начала и длительностью транспорта антител от беременной к плоду. Массивное поступление материнских антител имеет место в родах. Некоторое их количество может поступать с молоком матери.

Наибольшую опасность для новорожденного представляет высокий уровень в крови непрямого билирубина, обладающего липотропностью и способностью проникать в мозг, вызывая *ядерную желтуху*. Для развития ядерной желтухи имеет значение концентрация непрямого билирубина (НБ) в крови: при его содержании 428–496 мкмоль/л ядерная желтуха возникает у 30% детей, а при 518–684 мкмоль/л — у 70% детей. В то же время прямой корреляции между уровнем билирубина в сыворотке крови и развитием ядерной желтухи нет, большое значение имеют *факторы риска нейротоксичности* непрямого билирубина:

1) *повышенная проницаемость гематоэнцефалического барьера* и, следовательно, срок гестации; гиперосмолярность плазмы, в том числе вследствие гипергликемии и введения гиперосмолярных растворов; тяжёлый ацидоз; наличие инфекционных осложнений; кровоизлияния в мозг; артериальная гипертензия и другие факторы;

2) *повышение чувствительности нейронов к токсическому действию непрямого билирубина* (недоношенность, тяжёлая асфиксия, гипотермия, голодание, анемия, гипогликемия);

3) *снижение способности альбумина прочно связывать непрямо билирубин* (гипоальбуминемия, ацидоз);

4) инфекции или конкуренция за места связывания вследствие внутрисосудистого гемолиза, повышенной концентрации неэстерифицированных жирных кислот, некоторых лекарств (сульфаниламидов, фуросемида, дифенина, индометацина, салицилатов, метициллина, оксациллина, цефалотина, цефоперазона, алкоголя).

Все перечисленные выше факторы увеличивают риск билирубиновой энцефалопатии, и наличие 2–3 из них требует заменного переливания при меньших величинах гипербилирубинемии.

Частоту и тяжесть поражений мозга у недоношенных детей связывают не только с состоянием гематоэнцефалического барьера, большим, по сравнению с доношенными, содержанием ганглиозидов и сфингомиелина, имеющих повышенное сродство к непрямо билирубину, но и недостаточностью ферментных систем печени.

Кроме гипербилирубинемии, тяжесть гемолитической болезни новорожденных, как полисистемного заболевания, связана с тем, что иммунологический механизм гемолиза активирует систему гемостаза и другие плазменные протеазы (фибринолитическую, кининовую и систему комплемента), оказывающие влияние на гемореологию, микроциркуляцию, сосудистую проницаемость, а также системную гемодинамику и артериальное давление.

33.3. КЛАССИФИКАЦИЯ

Клиническая классификация гемолитической болезни новорожденных предусматривает определение:

1) *вида конфликта*

- резус,
- АВО,
- по редким факторам;

2) *клинической формы*

- внутриутробная смерть плода с мацерацией,
- отечная,
- желтушная,
- анемическая;

3) *степеней тяжести* при желтушной и анемической формах

- легкая,
- средняя,
- тяжёлая;

4) *осложнений* (билирубиновая энцефалопатия — ядерная желтуха, другие неврологические расстройства, геморрагический или отечный синдром, поражение печени, сердца, почек, надпочечников, синдром «сгущения желчи», обменные нарушения: гипогликемия и другие);

5) *сопутствующих заболеваний* и *фоновых состояний* (недоношенность, внутриутробные инфекции, асфиксия и другие).

33.4. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клинические проявления гемолитической болезни у новорожденных определяют форму ее течения.

33.4.1. Отечная форма

Отечная форма — наиболее тяжелое проявление заболевания. В анамнезе матери типичны: выкидыши, мертворождения, повторные аборт, недонашивание. При ультразвуковом обследовании характерна поза «Будды» плода, ореол вокруг свода черепа. Резко увеличена масса плаценты вследствие отека (в норме она составляет 1/6–1/7 массы тела плода, а при отеке — 1/3 и даже равна массе тела плода). Течение беременности часто осложняется гестозом в форме преэклампсии и эклампсии. У ребенка при рождении имеется асцит, анасарка с выраженным отеком наружных половых органов, ног, головы (рис. 33. 1). Резко увеличен живот (бочкообразный). Выражены гепато- и спленомегалия вследствие эритроидной метаплазии и фиброза. Имеются признаки расстройств центральной и периферической гемодинамики в виде расширения границ относительной сердечной тупости, приглушенности тонов, бледности кожных покровов, олигурия и дыхательная недостаточность (часто в результате гипопластических легких или болезни гиалиновых мембран).



Рис. 33.1. Отечная форма гемолитической болезни

У детей с отечной формой нередко имеется геморрагический синдром (кровоточивости в мозг, легкие, желудочно-кишечный тракт, кожу). У части новорожденных гемостазиологически выявляют ДВС-синдром, но у всех отмечается очень низкий уровень в плазме прокоагулянтов, синтез которых осуществляется в печени. Характерны: гипопроteinемия, повышение в пуповинной крови общего билирубина (как за счет прямого, так и непрямого), тяжелая анемия (концентрация гемоглобина менее 100 г/л), разной степени выраженности нормобластоз и эритробластоз, тромбоцитопения. У выживших после активного лечения детей с врожденной отечной формой ГБН нередко развиваются тяжелые неонатальные инфекции, цирроз печени, энцефалопатии.

33.4.2. Желтушная форма

Желтушная форма гемолитической болезни встречается наиболее часто. У части детей желтуха имеется уже при рождении (врожденная желтушная форма), у большинства она появляется *в первые сутки жизни*. Чем раньше появилась желтуха, тем обычно тяжелее течение заболевания. Жесткой зависимости между уровнем непрямого билирубина и степенью иктеричности кожи нет, хотя и считают, что прокрашивание ладоней характерно для уровня более 205 мкмоль/л. При АВО-конфликте гипербилирубинемия обычно появляется *на 2–3-и сутки жизни и даже позже*. Интенсивность и оттенок желтухи постепенно меняются. Характерны также гепатоспленомегалия, желтушное прокрашивание склер, слизистых оболочек, пастозность живота. По мере повышения уровня непрямого билирубина в крови у детей нарастают признаки синдрома угнетения ЦНС, связанные с билирубиновой интоксикацией. При врожденной желтушной форме у ребенка часто имеется иммунодефицит и, как следствие, инфекционные процессы. В анализах крови характерны: разной степени выраженности гиперрегенераторная анемия с ретикулоцитозом, нормобластозом и эритробластозом, что отражается в виде повышенного количества ядросодержащих клеток крови (псевдолейкоцитоз); тромбоцитопения. Иногда наблюдается и истинный лейкоцитоз с лейкомоидной реакцией.

Билирубиновая энцефалопатия — клинически редко выявляется в первые 36 часов жизни, обычно ее диагностируют на 3–6-е сутки.

Выделяют 4 фазы течения:

1) **доминирование признаков билирубиновой интоксикации** — нарастающий синдром угнетения ЦНС; монотонный крик, снижение мышечного тонуса, отказ от пищи, срыгивание, рвота, патологическое зевание, блуждающий взгляд;

2) **появление классических признаков ядерной желтухи** — спастичность, ригидность затылочных мышц, опистотонус, отсутствие реакции на звуковое раздражение, периодическое возбуждение и пронзительный «мозговой» крик, взбухание большого родничка, подергивание мышц лица или полная амимия, крупноразмашистый тремор, судороги; глазная симптоматика: симптом «заходящего солнца», нистагм, симптом Грефе; отмечаются остановки дыхания, нарушения сердечного ритма, летаргия, иногда — повышение температуры;

3) **период ложного благополучия** — обратное развитие неврологической симптоматики, когда создается впечатление, что возможна полная реабилитация;

4) **период формирования клинической картины неврологических осложнений** — клиника детского церебрального паралича; атетоз, хореоатетоз, парезы, глухота; задержка нервно-психического развития, дизартрия начинают проявляться в конце периода новорожденности или на 3–5-м месяце жизни.

Летальный исход, как следствие поражений мозга, развитие дыхательной и/или сердечной недостаточности, нередко на фоне геморрагического синдрома, может быть в первые две фазы билирубиновой энцефалопатии. Отмечено, что не всегда у новорожденных, особенно у недоношенных, имеются классические признаки «ядерной желтухи»,

поэтому в настоящее время разрабатываются различные инструментальные методы ее диагностики.

33.4.3. Анемическая форма

Анемическая форма диагностируется у 10–20% больных с гемолитической болезнью новорожденных. Дети бледные, вялые, плохо сосут и прибавляют массу тела. Часто отмечается гепатоспленомегалия, могут быть расстройства дыхания (тахипноэ вследствие гемической гипоксии). В периферической крови обнаруживается разной степени выраженности анемия. Чаще она сочетается с нормобластозом, ретикулоцитозом, сфероцитозом, то есть является регенераторной. Так как в этом случае эритроциты не успевают полностью гемоглобинизироваться, то наблюдается гипохромия. Иногда отмечается гипорегенераторная анемия, что объясняется торможением функций костного мозга и задержкой выхода из него зрелых и незрелых форм эритроцитов, по-видимому, вследствие недостатка гемопоэтических факторов (возможно, цитокинов). Уровень непрямого билирубина (НБ) обычно нормальный или умеренно повышенный. Часто анемия бывает случайной находкой и впервые обнаруживается на 2–3-й неделе жизни. Необходимо подчеркнуть, что анемия может усиливаться на фоне естественного вскармливания (потенциальный источник изоантител) и под действием лекарственных препаратов, что может привести к резкому усилению гемолиза и даже развитию ДВС-синдрома.

33.5. ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ПРОГНОЗ

Перинатальная летальность при гемолитической болезни новорожденных в настоящее время составляет 2,5%. Течение и прогноз гемолитической болезни зависят от клинической формы заболевания, степени тяжести и иммунологической недостаточности, а также своевременности и правильности лечения.

При отечной форме болезни прогноз как правило неблагоприятный. Прогноз для жизни у большинства детей с желтушной формой — хороший. Однако необходимо всех детей с гипербилирубинемией более 343–400 мкмоль/л направлять в неонатальные неврологические отделения для проведения реабилитации, т. к. у 5–30% больных детей с гипербилирубинемией 257–342 мкмоль/л, не имевших выраженных неврологических расстройств на пике билирубинемии, имеется задержка психомоторного развития.

Течение АВО-гемолитической болезни новорожденных чаще более легкое, чем резус-формы заболевания. Однако при АВО-конflikте возможно развитие внутрисосудистого гемолиза и ДВС-синдрома.

Часто у детей, перенесших операцию заменного переливания крови, в возрасте 1–3 месяцев развивается норма- или гипохромная (по цветовому показателю) и норма- или гипорегенераторная (по реакции костного мозга) анемия, связанная как с транзиторной недостаточностью эритропоэтинов, так и с дефицитом железа и витамина Е. Поэтому

считается, что с 3 недель детям, перенесшим ГБН, нужно профилактически назначать препараты железа (2 мг/кг/сутки). Витамин Е назначают только при доказанном его дефиците. В патогенезе анемий после ЗПК нельзя исключить реакцию «трансплантат против хозяина», направленную против костного мозга.

33.6. ДИАГНОСТИКА ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННОГО

Диагностировать заболевание возможно антенатально. Иммунологическая диагностика ГБН является наиболее доступной и точной. У всех женщин с резус-отрицательной принадлежностью крови не менее трех раз исследуют титр антител. Первое обследование необходимо делать при первом обращении женщины и постановке на учет в женскую консультацию. Оптимально в III триместре беременности производить обследование ежемесячно. Если титр антител 1:16–1:32 и больший, то показано проведение амниоцентеза в 26–28 нед беременности и определение концентрации билирубиноподобных веществ в околоплодных водах.

NB! *Возможно проведение заменного переливания крови внутриутробному плоду, но не позднее 32-й недели беременности.*

Отечную форму заболевания можно диагностировать и при УЗИ.

План обследования при подозрении на гемолитическую болезнь новорожденного:

- 1) определение группы крови и резус-принадлежности матери и ребенка;
- 2) анализ периферической крови с подсчетом ретикулоцитов;
- 3) динамическое определение концентрации билирубина в сыворотке крови ребенка;
- 4) определение уровня трансаминаз;
- 5) иммунологические исследования, включающие:
 - a. при резус несовместимости:
 - определение титра антител в крови и молоке матери,
 - прямую реакцию Кумбса с эритроцитами ребенка,
 - непрямую реакцию Кумбса с сывороткой крови матери, в динамике;
 - b. при АВО-несовместимости:
 - определение титра аллогемагглютининов в крови и молоке матери, в белковой и солевой средах, для того чтобы отличить естественные агглютинины от иммунных (при наличии иммунных антител титр аллогемагглютининов в белковой среде на две ступени выше, чем в солевой).

В случае конфликта ребенка и матери по другим редким эритроцитарным антигенным факторам отмечается гемагглютинация эритроци-

тов ребенка при добавлении сыворотки матери (тест на индивидуальную совместимость).

NB! *Наиболее достоверный индикатор уже состоявшегося билирубинового поражения мозга — нарушения слуха, которые возможно выявить с помощью специальных методик уже в периоде новорожденности.*

33.6.1. Дифференциальный диагноз

Прежде всего необходимо провести дифференциальную диагностику с физиологической желтухой новорожденных. При этом учитываются следующие признаки физиологической желтухи:

1. физиологическая желтуха не появляется в первые 12 часов жизни,
2. физиологическая желтуха не течет волнообразно,
3. длительность не более 10 дней,
4. темп прироста билирубина не превышает 6 мкмоль в час или 85 мкмоль в сутки,
5. абсолютный уровень непрямого билирубина не превышает 205–221 мкмоль/л, а прямого билирубина — 25 мкмоль/л.

Дифференциальный диагноз проводят также с инфекционными гепатитами, редко с другими формами гемолитических анемий, наследственными гипербилирубинемиями.

33.7. ЛЕЧЕНИЕ

Терапия гипербилирубинемий с непрямым билирубином в крови включает консервативное и оперативное лечение.

33.7.1. Консервативное лечение

В консервативной терапии гемолитической болезни новорожденных используют фототерапию и лекарственные препараты, действие которых направлено на ускорение выведения непрямого билирубина из организма, а также на снижение токсичности его воздействия.

NB! *Очистительная клизма в первые 2 часа жизни достоверно уменьшает выраженность максимального подъема уровня непрямого билирубина крови. После 12 часов жизни такое лечение неэффективно.*

Фототерапия

Фототерапия — в настоящее время наиболее широко используемый, эффективный и практически безопасный метод консервативного лечения гипербилирубинемий. Метод предложен в 1958 году Р. Дж. Кремером и соавт.

Показаниями к проведению фототерапии являются:

- у доношенных новорожденных
 - уровень непрямого билирубина в сыворотке крови в конце первых суток — 145 мкмоль/л и более, а далее — 205 мкмоль/л и более,
- у недоношенных детей
 - уровень непрямого билирубина — 171 мкмоль/л и более,
- у детей с очень низкой массой тела при рождении
 - уровень непрямого билирубина в сыворотке крови 100 мкмоль/л.

Положительный эффект фототерапии связывают с увеличением экскреции непрямого билирубина с мочой и стулом, уменьшении его токсичности вследствие фотоокисления.

Таким образом, снижается риск развития ядерной желтухи. Фототерапия высокоэффективна и при желтухе «от материнского молока».

Побочные эффекты фототерапии:

1) Больше, чем в норме, неощутимые потери воды, поэтому дети должны получать дополнительно к физиологической потребности 25% жидкости.

2) Диарея с зеленого цвета стулом, связанным с присутствием фотодериватов НБ (не требует лечения).

3) Транзиторная сыпь на коже.

4) Синдром угнетения ЦНС.

5) Растяжение мышц живота (лечения не требует).

6) Синдром «**бронзового ребенка**» встречается у детей с поражением печени. Прогноз определяется степенью поражения.

7) Тенденция к тромбоцитопении, обусловленная повышенным их разрушением (лечения не требует).

8) Замедление роста ребенка в момент фототерапии.

9) У маловесных детей увеличена частота персистирования боталлова протока.

10) Транзиторный дефицит рибофлавина при продолжительной фототерапии, не снижающий, однако, ее эффективности.

Длительность фототерапии определяется темпами снижения уровня НБ в крови. Эффективность фототерапии увеличивается при сочетании ее с инфузионной, т. к. ускоряется выведение водорастворимых дериватов билирубина.

Медикаментозное лечение

Из других консервативных методов лечения рассматривают **препараты, адсорбирующие в кишечнике непрямой билирубин**.

Холестирамин (1,5 г/кг/сутки) и **агар-агар** (0,3 г/кг/сутки), назначенные в первые сутки жизни, уменьшают вероятность развития высоких гипербилирубинемий, увеличивают эффективность фототерапии, снижают ее длительность. Суточные дозы препаратов делят на 3 приема и дают внутрь после еды.

Фенобарбитал, зиксорин, назначенные после рождения, способствуют активации образования билирубин-диглюкуронида (БДГ) и улучшают отток желчи. В первый день терапии фенобарбитал назначают в дозе 20 мкг/кг/сутки (разделить на 3 приема) и далее — по 3,5–5 мг/кг/сутки.

33.7.2. Оперативное лечение

Оперативное лечение гемолитической болезни новорожденных заключается в использовании инвазивных методов лечения, направленных на удаление непрямого билирубина из кровеносного русла. К этим методам относятся заменное переливание крови, плазмаферез, гемосорбция.

Заменное переливание крови (ЗПК)

Метод ЗПК предложен в 1948 году (Mollison с соавт.).

При развитии гемолитической болезни *абсолютными показаниями* для заменного переливания крови у доношенных детей являются:

- 1) гипербилирубинемия выше 342 мкмоль/л;
- 2) темп нарастания билирубина выше 6 мкмоль/л/час;
- 3) уровень его в пуповинной крови выше 60 мкмоль/л.

Показаниями к проведению заменного переливания крови в 1-е сутки жизни ребенка также являются:

— появление желтухи или выраженной бледности кожных покровов в первые часы жизни у ребенка с увеличением размеров печени или селезенки,

— наличие в анализах крови тяжелой анемии (Hb — менее 100 г/л), нормобластоза и доказанной несовместимости крови матери и ребенка по группе или резус-фактору, особенно при неблагоприятном анамнезе.

При резус-конфликте для ЗПК используют кровь той же группы, что и ребенка, резус-отрицательную, не более 2–3 дней консервации, в количестве 170–180 мл/кг (при непрямом билирубине сыворотки крови более 400 мкмоль/л — в объеме 250–300 мл/кг).

При АВО-конфликте переливают кровь 0(I) с низким титром агглютининов, но в меньшем объеме (250–400 мл), помня, что как правило на следующий день надо сделать повторное заменное переливание крови в том же объеме.

NB! *Если у ребенка имеется одновременно несовместимость по резус- и АВО-антигенам, то обычно гемолитическая болезнь новорожденных возникает по групповым антигенам, переливают 0(I) группы.*

При ГБН с конфликтом по редким факторам для переливания используют донорскую кровь, не имеющую «конфликтного» фактора. Объем крови для заменного переливания должен быть равен 2 объемам циркулирующей крови (у новорожденных с ОЦК — 85–90 мл/кг массы тела), что обеспечивает при правильном проведении операции замену 85% циркулирующей у ребенка крови.

При антенатально диагностированной тяжелой гемолитической болезни достаточно широко используют переливания крови плоду, хотя эти методы имеют достаточно большое количество осложнений.

Методика проведения заменного переливания крови

При проведении заменного переливания: кончик правильно установленного пупочного катетера должен находиться в полой вене между диафрагмой и правым предсердием; длина пупочного катетера от его конца до метки на уровне пупочного кольца должна быть равна расстоянию в сантиметрах от плеча до пупка минус 5 см, наиболее точно ее можно определить по специальной номограмме, обычно приложенной к инструкции по применению катетера.

Перед началом ЗПК отсасывают желудочное содержимое; начинают процедуру с выведения 30–40 (у недоношенных 20) мл крови ребенка; **количество введенной крови должно быть на 50 мл больше выведенной**; операция должна проводиться медленно: 3–4 мл в 1 мин с чередованием выведения и введения по 20 мл крови (у недоношенных 10 мл). Длительность всей операции должна быть не менее 2 часов. На каждые 100 мл введенной крови вводится 1 мл 10% раствора кальция глюконата. В сыворотке крови ребенка до ЗПК и сразу после него определяют уровень билирубина. После операции необходимо выполнение анализов мочи, а через 1–2 часа — определение уровня глюкозы в крови.

Осложнения ЗПК

1) **Сердечные:** а) правожелудочковая сердечная недостаточность из-за быстрого введения больших объемов крови, развития гиперволемии и перегрузки сердца объемом; б) сердечные аритмии и остановка сердца из-за гиперкалиемии, гипокальциемии, ацидоза или избытка цитрата в крови.

2) **Сосудистые:** а) воздушные эмболы; б) тромбозы воротной вены; в) перфорация сосуда.

3) **Инфекционные:** вирусные, протозойные и бактериальные инфекции (желательно после ЗПК проверить кровь на гепатит, ВИЧ, сифилис, цитомегалию).

4) **Язвенно-некротический энтероколит без или с перфорацией кишечника** (из-за ишемии).

5) **Анемия.**

6) **Геморрагический синдром.**

7) **Метаболические нарушения** (гипогликемия, ацидоз, гиперкалиемия, гипокальциемия).

8) **Гипотермия.**

9) **Посттрансфузионные осложнения** в виде внутрисосудистого гемолиза, ОПН, шок и т. д.

10) **Реакция «трансплантат против хозяина».**

В течение 2–3 дней после оперативного вмешательства (заменного переливания, гемосорбции, плазмафереза) назначают антибиотики, обычно из группы пенициллинов, и проводят консервативную терапию в полном объеме. Энтеральное питание начинают через 6–8 ч. Показанием к повторному заменному переливанию крови является прирост билирубина 6 мкмоль/л/час. Его делают не ранее, чем через 12 часов после первого.

Гемосорбцию и плазмаферез производят по тем же показаниям, что и заменное переливание. **Противопоказанием** к гемосорбции служит геморрагический синдром, а также лабораторные изменения в системе гемостаза (тромбоцитопении, удлинение времени свертывания и др.).

33.8. ПРОФИЛАКТИКА

Необходимо отметить два важнейших обстоятельства, повышающих риск возникновения гемолитической болезни новорожденных:

1. каждую девочку необходимо рассматривать как будущую мать, и поэтому переливание крови и ее препаратов в детском возрасте в связи с опасностью сенсibilизации должно проводиться только по жизненным показаниям;

2. риск развития гемолитической болезни (как и других форм тяжелой перинатальной патологии) значительно возрастает после абортoв.

Основным методом профилактики можно считать обеспечение нормального течения беременности, предотвращающее нарушение плацентарного барьера, чему способствуют инфекции, гипоксия любой этиологии, стресс, голодание и др. Именно повреждение плацентарного барьера является главной причиной АВО-конфликта уже при первой беременности. Это же обстоятельство приводит к сенсibilизации женщины Rh⁺ эритроцитами не в момент родов (небольшая фето-материнская трансфузия имеет место при нормальном течении родового акта), а в динамике беременности, мешает проведению специфической профилактики анти-D глобулином.

Анти-D антитела применяют уже 25 лет, что позволило снизить частоту развития гемолитической болезни у последующих детей резус-отрицательных матерей минимум на 90%. *Сущность специфической профилактики* заключается во введении всем резус-отрицательным женщинам в первые часы после родов или абортa (не позднее 72 часов) антител против D антигена системы резус с целью связывания резус-положительных эритроцитов плода в организме матери и предотвращения инициации первичного иммунного ответа, то есть сенсibilизации матери.

Аntenатальная профилактика заключается в плановом назначении анти-D иммуноглобулина беременным в 28 недель при отрицательном тесте на антитела.

NB! *Обязательным условием является отсутствие в момент родов резус-антител.*

В настоящее время считают, что минимальная доза должна составлять 100 мкг анти-D сыворотки на каждые 5 мл крови плода, перешедшей к матери.

NB! *Беременных с высоким титром резус-антител госпитализируют на 12–14 дней в стационар в сроки 8, 16, 24, 28 и 32 нед беременности. Родоразрешение таким женщинам проводят на 37–39-й неделе беременности путем операции кесарева сечения.*

33.9. ПРОГНОЗ

Перинатальная летальность при ГБН в настоящее время составляет 2,5%, однако в некоторых странах мира она несколько выше. Катamnестические исследования показывают, что у большинства детей, перенесших желтушную форму ГБН, физическое и психомоторное развитие соответствуют средним возрастным нормативам. У 4,9% детей физическое развитие ниже среднего, а у 8% — отмечаются патологические проявления со стороны ЦНС. Важно отметить, что у детей, перенесших ГБН, повышена инфекционная заболеваемость («индекс здоровья» на первом году — 12%, на втором году — 29% и на третьем году жизни — 37%). Кроме того, у 52% детей развивается экссудативно-катаральный диатез.

33.10. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика проведения фототерапии

Фототерапию целесообразно начинать в первые 24–48 часов жизни. Ребенка помещают в кювет, снабженный источником голубого цвета (длина волны 450 нм), расположенным на расстоянии 45–50 см над ребенком. Освещенность — 5–30 мкВт/см²/мин.

Фототерапию обычно проводят непрерывно, в течение 72–96 часов (однако установлено, что перерывы на 1–2 часа через каждые 4–5 часов не снижают эффективности фототерапии). Необходимо использование защитной повязки на глаза и половые органы, хотя повреждающего эффекта на половые железы фототерапии не установлено. С целью повышения эффективности лечения целесообразно применение инфузионной терапии (5% раствор глюкозы и изотонический раствор натрия хлорида).

33.11. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 33.1

У повторнобеременной К., 23 лет, при сроке беременности 37/38 недель обнаружен титр резус-антител (1:128). Настоящая беременность вторая. За время беременности получила два курса десенсибилизирующей терапии. В анамнезе самопроизвольный аборт при беременности 12 недель.

Оцените риск возникновения гемолитической болезни новорожденного. Составьте план ведения беременной.

Задача 33.2

У повторнобеременной Г., 30 лет, родился мальчик массой 2800 г, длиной 50 см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. При осмотре новорожденного: кожный покров бледный с иктеричным оттенком, печень выступает из-под края реберной дуги на 2,5 см, нижний полюс селезенки пальпируется на 1,5 см ниже реберной дуги.

Диагноз. Какие симптомы заболевания имеются у новорожденного? План обследования и лечения.

Задача 33.3

У ребенка, родившегося с симптомами гемолитической болезни, отмечается нарастание желтухи. Ребенок вялый, плохо сосет грудь, на четвертые сутки жизни возникли судороги, спазм зрака, приступы цианоза. При осмотре выявлено снижение рефлексов Моро, Робинсона. Содержание билирубина в сыворотке крови 362 мкмоль/л.

Диагноз. В чем причина и механизм возникновения указанных симптомов у ребенка? План лечения.

33.12. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Классификация гемолитической болезни новорожденного.
2. Какие эритроцитарные антигены имеют наибольшее значение в развитии гемолитической болезни?
3. Назовите клинические формы гемолитической болезни.
4. Принципы лечения гемолитической болезни новорожденных.
5. Показания к проведению заменного переливания крови.
6. В чем заключается методика проведения заменного переливания крови?

33.13. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Шабалов Н. П.* Неонатология. — М.: МЕДпресс, 2004.
2. Педиатрия: Учебник для медицинских вузов / Под ред. Н. П. Шабалова. — СПб.: СпецЛит, 2003.

РОДОВОЙ ТРАВМАТИЗМ ПЛОДА

Термин **«родовая травма»** объединяет нарушения целостности (и отсюда расстройство функции) тканей и органов ребенка, возникшие во время родов. Перинатальная гипоксия и асфиксия в родах часто сопутствуют родовым травмам, но могут быть и одним из патогенетических звеньев их возникновения.

Частота родовых травм существенно зависит от диагностических подходов и возможностей обследования, а также от искусства и мастерства акушеров, частоты кесаревых сечений и т. д. При использовании современных методов обследования (ультразвуковые, реография, компьютерная томография, ядерный парамагнитный резонанс и др.) родовую травму головного и спинного мозга выявляют (по данным некоторых авторов) у 6–8% новорожденных.

Родовая травма — гораздо более широкое понятие, чем акушерская травма; акушерские пособия в родах — одна из причин родовых травм. Травматичность акушерских пособий определяется не только навыками акушера, но и состоянием плода, вступающего в роды.

Предрасполагающими факторами к развитию родовой травмы являются:

- ягодичное и другие аномальные предлежания;
- макросомия;
- переносимость;
- затяжные и чрезмерно быстрые (стремительные) роды;
- большие размеры головы плода;
- глубокая недоношенность;
- олигогидроамнион;
- аномалии развития плода;
- уменьшение размеров костного таза и ригидность родовых путей;
- акушерские пособия (повороты на ножку, наложение полостных или выходных акушерских щипцов, вакуум-экстрактора и др.) (рис. 34.1).

Примерами чисто акушерских травм являются переломы черепа, конечностей, ключиц.



Рис. 34.1. Деформация головки плода вследствие наложения акушерских щипцов
А — место наиболее выраженной деформации

34.1. ТРАВМЫ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПЛОДА

34.1.1. Поверхностные повреждения

Петехии и экхимозы, ссадины на различных участках тела — самое частое проявление родового травматизма. Они могут быть на месте предлежащей части плода в родах, наложения щипцов или электродов при внутриутробном мониторинге, взятии крови из головы плода, реанимационных мероприятий, захвата рукой акушера. Небольшие ссадины требуют лишь местного антисептического лечения — обработка спиртовыми растворами анилиновых красителей, повязка и др. Петехии и экхимозы рассасываются самостоятельно в течение 1–2 недель жизни.

Адипонекроз (очаговый некроз подкожной жировой клетчатки): хорошо отграниченные плотные узлы, инфильтраты размером 1–5 см в диаметре в подкожном жировом слое области ягодиц, спины, плеч, конечностей. Кожа над инфильтратами не изменена или несколько цианотична. Исчезают самостоятельно, и лечения не требуется.

34.1.2. Повреждения и кровоизлияния в грудино-ключично-сосцевидную мышцу

Бывают при наложении щипцов, ручных пособиях, при родах в ягодичном предлежании. **Разрыв мышц** обычно возникает в нижней трети (стернальной части). В области повреждения и гематомы прощупывают небольшую, умеренно плотную или тестоватой консистенции опухоль. Иногда впервые ее диагностируют к середине или концу 1-й нед жизни, когда развивается кривошея — голова ребенка наклонена в сторону поврежденной мышцы, а подбородок повернут в противоположную сторону. Нередко кровоизлияние в мышцу сочетается и со спинальной травмой.

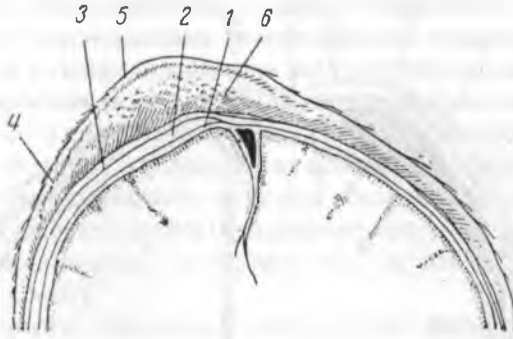


Рис. 34.2. Родовая опухоль (схема):

1 — твердая мозговая оболочка; 2 — кость; 3 — надкостница; 4 — galea aroneurotica; 5 — кожа; 6 — отечная подкожная клетчатка

Диагноз ставят на основании обнаружения вышеописанного положения головы, асимметрии лица и укороченной плотной грудино-ключично-сосцевидной мышцы. При двустороннем процессе голова наклонена вперед, усилен шейный лордоз, ограничена подвижность позвоночника в шейном отделе.

Лечение заключается в создании корректирующего положения головы (валики, способствующие ликвидации патологического наклона головы и поворота лица), применении сухого тепла, физиотерапии (электрофорез с йодистым калием), несколько позже — массажа. При неэффективности требуется хирургическая коррекция, которую проводят в 1-м полугодии жизни.

34.1.3. Родовая опухоль

Родовая опухоль — припухлость, отечность мягких тканей головы при головном предлежании или на месте наложения вакуум-экстрактора, нередко синюшного цвета, с множеством петехий или экхимозов; может быть причиной гипербилирубинемии. Лечение не требует, самостоятельно проходит через 1–3 дня; дифференцируют с кефалогематомой, кровоизлиянием под апоневроз (рис. 34.2).

34.1.4. Кровоизлияние под апоневроз

Кровоизлияние под апоневроз проявляется тестоватой припухлостью, отеком теменной и затылочной части головы. В отличие от кефалогематомы припухлость не ограничена пределами одной кости, а в отличие от родовой опухоли — может увеличиваться по интенсивности после рождения. Часто инфицируется, а также является причиной развития постгеморрагической анемии — в первые дни жизни, а далее — гипербилирубинемии. При больших размерах кровоизлияния необходимо исключить наследственные геморрагические болезни. Кровоизлияние резорбируется через 2–3 недели.

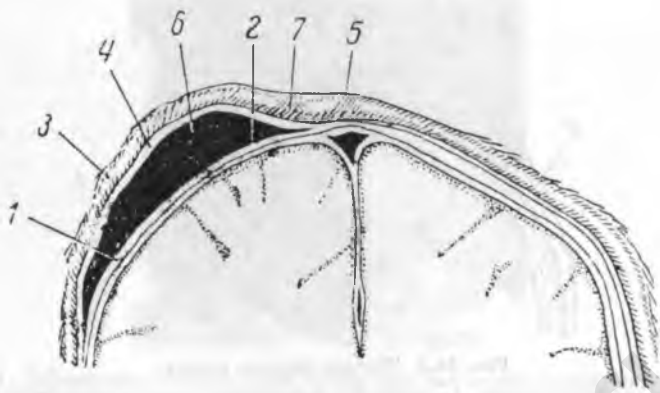


Рис. 34.3. Кефалогематома (схема)

1 — твердая мозговая оболочка; 2 — кость; 3 — подкожная клетчатка; 4 — отслоившаяся надкостница; 5 — кожа; 6 — гематома; 7 — кровоизлияние в подкожной клетчатке и galea aponeurotica

34.1.5. Кефалогематома

Наружная кефалогематома — кровоизлияние под надкостницу какой-либо кости свода черепа — может появиться четко лишь через несколько часов после родов (чаще в области одной или обеих теменных и реже — затылочной кости), наблюдается у 0,2–0,3% новорожденных (рис. 34.3). Опухоль вначале имеет упругую консистенцию, никогда не переходит на соседнюю кость, не пульсирует, безболезненна, наблюдается флюктуация при осторожной пальпации и как бы валик по периферии. Поверхность кожи над кефалогематомой не изменена, хотя иногда бывают петехии. В первые дни жизни кефалогематома может увеличиваться, нередко наблюдается желтуха из-за повышенного внесосудистого образования билирубина. На 2–3-й неделе жизни размеры кефалогематомы уменьшаются, и полная резорбция наступает к 6–8-й неделе. В некоторых случаях возможно обызвествление, редко — нагноение.

Кефалогематомы подразделяются:

- по локализации;
- по размерам: *большие* (более 5 см), *средние* (3–5 см) и *маленькие* (до 3 см);
- по течению: *осложненные* (напряженные, инфицированные, оссифицирующиеся) и *не осложненные*.

Причина поднадкостничного кровоизлияния — отслойка надкостницы в момент прорезывания головки, реже — трещины черепа. Вследствие этого всем детям с большими кефалогематомами (диаметр более 6 см) необходимо делать рентгенограмму черепа для исключения трещины костей.

Очень редко кефалогематома — первое проявление наследственных коагулопатий. У недоношенных новорожденных кефалогематома может ассоциироваться с генерализованным внутриутробным микоплазмозом.

Дифференцировать надо с родовой опухолью (переходит через швы, исчезает через 2—3 дня), кровоизлиянием под апоневроз (плоское, тестоватой консистенции, переходит над швами, флюктуирует), мозговыми грыжами — выпячиванием мозговых оболочек и вещества мозга через родничок и дефекты кости (пульсируют, отражая дыхательные движения, расположены чаще в области лба, на рентгенограмме черепа виден дефект кости).

Лечение. Кормить сцеженным материнским молоком из бутылочки первые 3—4 дня жизни, а далее при стабильном состоянии приложить ребенка к груди. Витамин К (если не введен при рождении) однократно внутримышечно. Несмотря на то, что иногда кефалогематомы кальцифицируются и после рассасывания больших (более 8 см в диаметре) кровоизлияний может резко истончаться подлежащая костная пластинка или образовываться костные кистообразные наросты, хирургические вмешательства не производились.

34.2. ВНУТРИЧЕРЕПНЫЕ КРОВОИЗЛИЯНИЯ

Различают следующие варианты внутричерепных кровоизлияний (ВЧК):

- субдуральные;
- эпидуральные;
- субарахноидальные;
- пери- и интравентрикулярные;
- паренхиматозные;
- мозжечковые.

Кроме того, выделяют **геморрагические инфаркты мозга**, когда в глубоких слоях белого вещества мозга после ишемического размягчения мозга (следствие тромбоза или эмболии) возникает кровоизлияние.

Считается, что внутрижелудочковые (ВЖК) и паравентрикулярные кровоизлияния (ПВК) особенно типичны для недоношенных детей с массой тела менее 1500 г, где частота их диагностики доходит до 50% (у детей с массой тела при рождении менее 1000 г ВЖК диагностируют в 65—75% случаев), тогда как среди доношенных 1:1000. Частота других видов ВЧК очень сильно варьирует.

34.2.1. Этиология внутричерепных кровоизлияний

Основными причинами, способствующими развитию внутричерепных кровоизлияний, являются:

- родовой травматизм;

— перинатальная гипоксия и обусловленные ее тяжелыми формами гемодинамические (артериальная гипотензия) и метаболические нарушения (патологический ацидоз, чрезмерная активация перекисного окисления липидов на фоне реоксигенации и др.);

— перинатальные особенности коагуляционного и тромбоцитарного гемостаза (дефицит витамин К-зависимых факторов коагуляционного гемостаза);

— малый гестационный возраст ребенка;

— внутриутробные вирусные и микоплазменные инфекции;

— нерациональное ведение родов и врачебные вмешательства:

- быстрые внутривенные вливания, особенно гиперосмолярных растворов;
- неконтролируемая чрезмерная кислородотерапия;
- отсутствие обезболивания при проведении болезненных процедур;
- выполнение травмирующих ребенка манипуляций;
- лекарственная полипрогмазия с использованием многих тромбоцитарных ингибиторов.

NB!

Непосредственной причиной возникновения родовой травмы головного мозга является несоответствие размеров костного таза матери и головы плода при аномалиях костного таза роженицы или крупном плоде.

Для ребенка, перенесшего хроническую внутриутробную гипоксию или имеющего другую антенатальную патологию, и нормальные роды в головном предлежании могут оказаться травматичными, а потому в таких случаях прибегают к родоразрешению кесаревым сечением.

Родовая травма головного мозга и гипоксия патогенетически связаны друг с другом и как правило сочетаются, причем в одних случаях повреждение тканей головного мозга и внутричерепные кровоизлияния являются следствием тяжелой гипоксии, в других — ее причиной.

34.2.2. Патогенез

Субдуральные и эпидуральные кровоизлияния, кровоизлияния в вещество мозга и мозжечок имеют как правило травматический генез. **Травматический генез** любых внутричерепных кровоизлияний очень вероятен, если одновременно имеются другие проявления родовой травмы — кефалогематома, кровоизлияние под апоневроз, следы наложения акушерских шипцов, переломы ключицы, внутрижелудочковые и паравентрикулярные кровоизлияния, мелкоточечные кровоизлияния в вещество мозга по этиологии обычно гипоксические. Субарахноидальные кровоизлияния могут иметь как гипоксический, так и травматический генез.

У части детей, особенно недоношенных, патогенетическое значение при ВЧК и их усилении на 2–4-й дни жизни имеет *дефицит прокоагулянтов*, в частности, витамин К-зависимых факторов свертывания крови. Отсюда ясна важность профилактического или лечебного назначения витамина К в первые дни жизни. У детей с очень малой массой тела при рождении может отмечаться более глубокий и широкий по спектру дефицит различных факторов свертывающей, антисвертывающей и фибринолитической систем, что предрасполагает их не только к ВЧК, но и ишемически-тромботическим поражениям мозга — перивентрикулярной лейкомаляции с возможным последующим ВЖК.

В табл. 34.1 приведены факторы, увеличивающие риск ВЖК и ПВК у недоношенных.

Таблица 34.1

Патологические состояния, повышающие риск перивентрикулярных (ПВК) и внутрижелудочковых кровоизлияний (ВЖК)

| | |
|--|--|
| Большое количество предшествовавших беременностей | Гипотензия или гипертензия у ребенка |
| Наркомания, алкоголизм и курение беременной | Тяжелые и длительные гипоксемия и гиперкапния |
| Роды вне медицинского учреждения | ИВЛ с жесткими параметрами (высокое пиковое давление на вдохе, длительный вдох, высокое давление на выдохе) |
| Урогенитальные инфекции у беременной | Синдромы «утечки воздуха» (пневмоторакс и др.) |
| Задержка внутриутробного развития | Гипернатриемия |
| Транспортировка в первые часы жизни ребенка | Гипогликемия |
| Очень малая масса при рождении | Перегрузка объемом при быстрых внутривенных вливаниях, особенно гиперосмолярных растворов |
| Окситоцин в родах и непрямые антикоагулянты, ацетилсалициловая кислота, принимаемые матерью незадолго до родов | Сердечная недостаточность |
| Стремительные роды | Патологический ацидоз |
| Рождение в асфиксии, особенно потребовавшей введения натрия гидрокарбоната | Синдром открытого артериального протока или персистирующей фетальной циркуляции (т. е. легочная гипертензия) |
| Обширные гематомы при рождении | Заместительная терапия сурфактантом |
| Мужской пол | Гипотермия |

Осложнением внутрижелудочковых кровотечений могут быть **венозные геморрагические инфаркты**. Они обычно односторонни и возникают из-за массивного сдавления окружающих вены тканей. Исходом венозных геморрагических инфарктов и тромбоэмболических поражений артериальных сосудов является порэнцефалия. Одним из наиболее закономерных исходов ВЖК является расширение желудочков, отмечающееся почти у 50% больных.

34.2.3. Клиническая картина

Наиболее типичными проявлениями любых внутричерепных кровоизлияний у новорожденных являются:

- внезапное ухудшение общего состояния ребенка с развитием различных вариантов синдрома угнетения, иногда с периодически возникающими признаками гипервозбудимости;
- изменения характера крика и потеря коммуникабельности с осматривающим;
- взбухание большого родничка или его напряжение;
- аномальные движения глазных яблок;
- нарушение терморегуляции (гипо- или гипертермия);
- вегетовисцеральные расстройства (срыгивания, патологическая убыль массы тела, метеоризм, неустойчивый стул, тахипноэ, тахикардия, расстройство периферического кровообращения);
- псевдобульбарные и двигательные расстройства;
- судороги;
- расстройства мышечного тонуса;
- прогрессирующая постгеморрагическая анемия;
- метаболические нарушения (ацидоз, гипогликемия, гипербилирубинемия);
- присоединение соматических заболеваний, ухудшающих течение и прогноз родовой травмы головного мозга (пневмония, сердечно-сосудистая недостаточность, менингит, сепсис, надпочечниковая недостаточность и др.).

Сочетание упомянутых симптомов и синдромов у разных детей с ВЧК очень широко варьирует, что зависит от гестационного возраста ребенка, преморбидного фона и сопутствующих состояний и локализации, массивности кровоизлияния.

34.2.4. Эпидуральные кровоизлияния

Эпидуральные кровоизлияния возникают между внутренней поверхностью костей черепа и твердой мозговой оболочкой и не распространяются за пределы черепных швов вследствие плотного сращения в этих местах твердой мозговой оболочки. Эпидуральные гематомы образуются при трещинах и переломах костей свода черепа с разрывом сосудов эпидурального пространства, они часто сочетаются с обширными наружными кефалогематомами.

В клинической картине характерна последовательность развития симптомов: после непродолжительного «светлого» промежутка (от 3 до 6 ч) развивается синдром сдавления мозга, который вначале характеризуется появлением резкого беспокойства через 6–12 ч после травмы, прогрессирующим ухудшением состояния ребенка, вплоть до развития комы через 24–36 ч. Типичными симптомами являются расширение зрачка (в 3–4 раза) на пораженной стороне, фокальные или диффузные клонико-тонические судороги, гемипарез на стороне, противоположной локализации гематомы, приступы асфиксии, брадикардия, снижение артериального давления. Быстро развиваются застойные соски зрительного нерва. Показано нейрохирургическое лечение.

34.2.5. Субдуральные кровоизлияния

Субдуральные кровоизлияния возникают при деформации черепа со смещением его костей. Источником кровоизлияний служат вены, впадающие в верхний сагиттальный и поперечный синусы, сосуды мозжечкового намета. Субдуральные кровоизлияния чаще наблюдаются при тазовом предлежании. Как правило, сочетаются с субарахноидальным кровоизлиянием. Возможно формирование *подострой* (клинические симптомы появляются через 4–14 дней после травмы) или *хронической субдуральной гематомы*, симптомы которой возникают через 3–4 нед. Тяжесть состояния ребенка определяется локализацией, темпом нарастания и обширностью кровоизлияния.

При *супратенториальной субдуральной гематоме* в течение 2–4 дней может наблюдаться период мнимого благополучия, затем нарастают гипертензионно-гидроцефальный и дислокационный синдромы: беспокойство, напряжение и выбухание родничков, запрокидывание головы, ригидность мышц затылка, расхождение черепных швов, симптомы Грефе, расширение зрачка на стороне гематомы, поворот глазных яблок в сторону кровоизлияния с контралатеральным гемипарезом, могут быть судорожные припадки. По мере нарастания гематомы прогрессируют приступы вторичной асфиксии, брадикардия, вазомоторные нарушения и изменение терморегуляции, судорожные припадки, ступор или кома. Показано нейрохирургическое лечение. При нераспознанной субдуральной гематоме и благоприятном ее течении уже через 7–10 дней происходит инкапсуляция гематомы, которая вызывает атрофию мозговой ткани вследствие сдавления и ишемии, что и определяет прогноз и исход родовой травмы головного мозга.

При *субтенториальной локализации гематомы* (разрыв намета мозжечка и кровоизлияние в заднюю черепную ямку) состояние новорожденного с момента рождения тяжелое, нарастают симптомы сдавления ствола мозга: ригидность мышц затылка, нарушение сосания и глотания, анизокория, отведение глаз в сторону, не исчезающее при повороте головы; грубый вертикальный или ротаторный нистагм, «плавающие» глазные яблоки. Могут быть приступы тонических судорог и симптом «закрытых век» (веки не удается раскрыть для осмотра глаз вследствие раздражения рецепторов V пары черепных нервов, заложенных в намете мозжечка). В динамике нарастают вялость, бледность, расстройство дыхания, брадикардия, мышечная гипотония часто сменяется повышением мышечного тонуса, появляются гипо- и арефлексия.

Течение заболевания зависит от своевременности диагностики и лечения. При раннем удалении супратенториальной гематомы у 50–80% детей прогноз благоприятный, у остальных — неврологические расстройства различной степени тяжести (гемисиндром, гидроцефалия, минимальная церебральная дисфункция и др.). Новорожденные с разрывом намета мозжечка погибают в раннем неонатальном периоде. У новорожденных с субтенториальной субдуральной гематомой без повреждения намета мозжечка возможен благоприятный исход, но с по-

следующим развитием гидроцефалии в результате обструкции ликворных путей.

Клиническая картина развивается либо сразу после рождения, либо через несколько дней. Преобладают *признаки общего возбуждения*: беспокойство, «мозговой» крик, инверсия сна, дети подолгу лежат с широко раскрытыми глазами, выражение лица внимательное, настороженное или тревожное. Наблюдается повышение двигательной активности при малейшем раздражении вследствие гиперестезии; усиление врожденных рефлексов; повышение мышечного тонуса. *Гипертензионно-гидроцефальный синдром* проявляется запрокидыванием головы, судорожной готовностью, локальными и полиморфными судорогами и выпадением функции черепных нервов: косоглазие, сглаженность носогубных складок, симптом Грефе, псевдобульбарные нарушения и др., а также выбуханием родничков, расхождением черепных швов, нарастанием окружности головы. Ригидность мышц затылка наблюдается у 1/3 новорожденных и варьирует в довольно значительных пределах: от едва уловимой до выраженной (при попытке нагнуть голову появляется крик, активное сопротивление, иногда судорожный припадок). Ригидность мышц затылка появляется либо через несколько часов, либо на 2–3-й день жизни. *В соматическом статусе* нередко наблюдаются желтуха, гипо- и чаще гиперемия на 3–4-й день жизни, которая может сохраняться в течение нескольких дней, анемия, значительная потеря массы тела.

Учитывая то, что клинические симптомы субарахноидального кровоизлияния часто неспецифичны и единственным проявлением его могут быть *судороги*, в промежутках между ними ребенок иногда выглядит здоровым. Характерными изменениями для субарахноидального кровоизлияния являются обнаружение большого количества эритроцитов в ликворе, а в дальнейшем — ксантохромия его, повышение уровня белка (протеиноррагия), лимфоцитарный цитоз. Ксантохромия ликвора, одинаковое розовое или красное окрашивание и одинаковое количество эритроцитов в первой и последующих порциях ликвора (берут в 3–4 пробы) — аргумент против «путевой» крови (травма иглой при пункции) и свидетельствует в пользу субарахноидального кровоизлияния.

Прогноз при изолированных субарахноидальных кровоизлияниях обычно хороший, неврологические последствия встречаются редко.

34.2.6. Внутрижелудочковые кровоизлияния

Внутрижелудочковые кровоизлияния могут быть одно- и двусторонними. По данным ультразвукового исследования различают (по Л. Пэпайлу) четыре степени ВЖК:

I степень — *субэпендимальное кровоизлияние* с минимальным или отсутствием внутрижелудочкового;

II степень — *определенное ВЖК*, но без заполнения боковых желудочков кровью;

III степень — ВЖК с полностью заполненными желудочками и растянутым хотя бы одним боковым желудочком;

IV степень — ВЖК с полностью растянутыми всеми желудочками и наличием внутримозгового (в белое вещество) кровоизлияния.

В зависимости от выраженности ВЖК клиническая картина может быть разной. Установлено, что у 60–70% больных ВЖК являются «клинически немymi» и могут быть обнаружены лишь с помощью дополнительных методов обследования (серийные ультразвуковые исследования, компьютерная томография).

В типичном случае острое ВЖК проявляется:

— снижением гематокрита без видимой причины и развитием анемии;

— взбуханием большого родничка;

— изменением двигательной активности ребенка;

— падением мышечного тонуса и исчезновением сосательного и глотательного рефлексов (если они были, конечно);

— появлением приступов апноэ;

— глазной симптоматикой (неподвижность взора, постоянный горизонтальный или вертикальный ротаторный нистагм, нарушение оculoцефалических рефлексов, отсутствие реакции зрачка на свет);

— снижением артериального давления и тахикардией.

Другие симптомы более редки — судороги, брадикардия, гипертермия, запрокидывание головы назад, тонические позы и др. Судороги у детей с ВЖК могут быть обусловлены и метаболическими нарушениями — гипогликемией, гипокальциемией, гипомagneмией, гипернатриемией, они развиваются в первые 30 часов жизни. Развитие ВЖК после 3-х суток жизни — редкое, не более 10%.

В клинической картине для ВЖК характерно «волнообразное» течение, когда за внезапным ухудшением следует улучшение или стабилизация состояния, что типично для *подострого течения*. Подострое течение заболевания характеризуется периодами повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, которые сменяются апатией. Наблюдаются повторные приступы, апноэ, взбухание и напряжение родничков, мышечная гипер- или чаще гипотония, гипорефлексия и очаговые симптомы (девиация глазных яблок, нистагм, псевдобульбарные расстройства, косоглазие и др.), симптом Грефе или «заходящего солнца». Судорожный синдром бывает реже, чем при остром течении. Отмечаются метаболические нарушения: ацидоз, гипернатриемия, гипоксия, гиперкапния, гипогликемия; типично избыточное кровенаполнение мозга с увеличением венозного давления, поэтому в первые дни жизни недоношенным целесообразно резко ограничивать струйное внутривенное введение жидкости и особенно гипертонических растворов натрия гидрокарбоната.

Течение и прогноз ВЖК во многом зависят от гестационного возраста ребенка и сопутствующих заболеваний, патологических состояний. Считается, что ВЖК I степени рассасываются у большинства больных, вероятно, бесследно (хотя на определенном этапе могут быть отмечены

субэпендимальные кисты). ВЖК III и IV степени имеют гораздо худший прогноз — выживаемость детей составляет соответственно около 50–70% и 20–40%, велика частота (до 50%) расширения желудочков и постгеморрагической гидроцефалии у выживших, а в дальнейшем спастических диплегий нижних конечностей, других видов церебральной недостаточности.

34.2.7. Внутримозговые кровоизлияния

Внутримозговые кровоизлияния возникают чаще при повреждении концевых (терминальных) ветвей передних и задних мозговых артерий. Артерии крупного и среднего калибра повреждаются редко. При мелкоочечных геморрагиях клиническая картина бывает маловыраженной и нетипичной: отмечают вялость, срыгивания, нарушения мышечного тонуса и физиологических рефлексов, нестойкие очаговые симптомы, нистагм, анизокорию, страбизм, фокальные кратковременные судороги, симптом Грефе.

При образовании гематом *клиническая картина* более типична и зависит от локализации и обширности гематомы. Состояние новорожденных тяжелое, взгляд безучастный, нередко наблюдается симптом «открытых глаз», характерна диффузная мышечная гипотония, гипили арефлексия. Обычно выявляют очаговые симптомы: зрачки расширены (иногда шире на стороне гематомы), косоглазие, горизонтальный или вертикальный нистагм, «плавающие» движения глазных яблок, нарушение сосания и глотания. Сухожильные рефлексы снижены, но вскоре могут повышаться на стороне, противоположной кровоизлиянию. Типичны очаговые двигательные расстройства, судороги в виде периодически возникающих кратковременных монотонных сокращений определенных мышечных групп, чаще односторонних, в области лица или конечностей (преимущественно верхних); крупноразмашистый тремор. *Клиническая картина глубокого отека мозга* характеризуется диффузной мышечной гипотонией, отсутствием сосания и глотания. Периодически отмечается усиливающийся или ослабевающий стон. Из врожденных рефлексов иногда сохранен только хватательный рефлекс, который может оказаться симметричным или асимметричным (усиление на стороне поражения). Лишь на болевые раздражители отмечается слабая реакция в виде тихого почти беззвучного плача. Нарастает сонливость, хотя сон остается поверхностным, тревожным. На этом фоне появляется горизонтальный нистагм, косоглазие, анизокория, повторные судороги, преимущественно клонические. Позже могут присоединиться тонические судороги с переходом в брадикардию. Появляются сосудистые пятна на коже лица и груди, дыхательная аритмия, приступы апноэ. На глазном дне могут обнаруживаться мелкоочечные кровоизлияния, отек сетчатки. В цереброспинальной жидкости патологических изменений, как правило, нет, но давление ее повышено.

Петехиальные геморрагии редко приводят к смерти новорожденных; геморрагии могут рассасываться без последствий, но у некоторых

детей в дальнейшем обнаруживаются признаки органического поражения ЦНС.

34.2.8. Течение внутричерепных кровоизлияний

Выделяют следующие периоды течения родовой травмы головного мозга:

- острый (7–10 дней, иногда до 1 мес),
- подострый (ранний восстановительный — до 3–4, иногда до 6 мес),
- поздний восстановительный (от 4–6 мес до 1–2 лет).

У *недоношенных детей* родовая травма головного мозга может в остром периоде протекать по следующим вариантам: 1) бессимптомно или с бедной нетипичной клинической картиной; 2) с доминированием признаков дыхательных расстройств (вплоть до клиники СДР), приступов апноэ; 3) превалированием в клинике синдрома общего угнетения (мышечная гипотония, адинамия, гипорефлексия, незмоциональный крик или отсутствие крика, длительное отсутствие сосательного и глотательного рефлексов, склонность к гипотермии, срыгивания, рвота, приступы апноэ и брадикардии и др.); 4) преобладанием синдрома повышенной возбудимости (общая гипервозбудимость, мышечная гипертония или дистония, гиперрефлексия, крупноразмашистый тремор, грубый атетоз, судороги) без или в сочетании с упомянутыми признаками угнетения, очаговой симптоматикой (симптом Грефе, спонтанный вертикальный нистагм, грубое и постоянно сходящееся косоглазие, симптом «заходящего солнца», фокальные судороги и др.), частичным или полным выпадением рефлексов врожденного автоматизма, гипертензионно-гидроцефальным синдромом.

Трудности диагностики внутричерепных кровоизлияний у недоношенных новорожденных обусловлены незрелостью нервной системы, антенатальным поражением мозга, частым развитием общих симптомов, в том числе поражения мозга при самых разнообразных заболеваниях — СДР, внутриутробные инфекции, метаболические нарушения (гипогликемия, гипокальциемия, гипомagnesия, гипербилирубинемия и др.). Вследствие этого необходимы дополнительные обследования (нейросонография, компьютерная томография и др.).

34.2.9. Лечение внутричерепных кровоизлияний

Охранительный режим — уменьшение интенсивности звуковых и световых раздражителей; максимально шадящие осмотры, пеленания и выполнения различных процедур; сведение до минимума болезненных назначений; иммобилизация головы и шеи при подозрении на травму позвоночника и спинного мозга; бережное пеленание и подмывание.

«**Температурная защита**», предупреждающая как охлаждение, так и перегревание.

Кормление. Ребенок не должен голодать. Кормят детей в зависимости от состояния — либо парентерально, либо через постоянный транспилорический или разовый зонд, либо из бутылочки. Причем в первые дни ВЧК не только высасывание из груди, но кормление из бутылочки — чрезмерная нагрузка для ребенка. При парентеральном питании очень важен ритм, предотвращающий перегрузку объемом и гипертензию, но с другой стороны, не допускающий и гиповолемию, гипотензию, обезвоживание, гипервязкость.

Мониторирование основных параметров жизнедеятельности: артериального давления и пульса, числа дыханий и температуры тела, диуреза, массы тела и количества введенной жидкости, чрескожной оценки оксигенации гемоглобина и напряжения углекислого газа в крови ($p\text{CO}_2$), ряда биохимических параметров крови — КОС, гликемии, натриемии и калиемии, азотемии, кальциемии. Важно не допускать артериальных гипертензий и гипотонии, гипоксемии и гиперкапнии ($p\text{CO}_2$ крови не должно быть выше 55 мм рт. ст.), гипогликемии (судороги могут усилить ВЧК) и гипергликемии (за счет влияния на гематоэнцефалический барьер может усилить ВЧК), гипернатриемии и гипонатриемии, гипокальциемии.

Хирургическое лечение показано новорожденным с быстро прогрессирующими субдуральными гематомами, кровоизлияниями в заднечерепную ямку. Чаше при соответствующем контроле (ультразвук) проводят отсасывание субдуральной гематомы, реже — другие хирургические операции.

Если у больного с ВЧК имеются признаки геморрагической болезни новорожденных или коагулопатии потребления, переливают свежемороженную плазму. Нет убедительных доказательств пользы назначения новорожденным с ВЧК дицинона, витамина Е, фенобарбитала, миорелаксантов, супероксиддисмутазы, однако если ребенок не получил профилактически при рождении витамин К, то это следует сделать.

Особо сложно проведение ИВЛ у детей с ВЧК. Очень важно, не допуская гипоксемии или гиперкапнии, избегать жестких параметров вентиляции (высокого пикового давления на вдохе и др.), внимательно следить за ребенком, приспосабливая параметры ИВЛ под ритм самостоятельного дыхания ребенка (если оно есть, но является неэффективным), не допуская «борьбы ребенка с аппаратом». Использование миорелаксантов или ганглиоблокаторов для отключения самостоятельного дыхания ребенка — опасно, ибо снижает интенсивность и скорость мозгового кровотока.

NB!

Основа терапии детей с ВЧК — поддерживающее, симптоматическое лечение. Медикаментозная и другая терапия зависит от характера сопутствующей патологии, тяжести и локализации кровотечения.

34.2.10. Профилактика

Состоит в предупреждении преждевременных родов, раннем выявлении и активном лечении тех состояний, которые являются факторами высокого риска ВЧК. Профилактическое назначение беременной перед родами (если имеются факторы риска асфиксии плода и новорожденного) фенobarбитала, витамина К, пираретама, а также индометацина или диклофенака ребенку в первые сутки жизни.

34.3. РОДОВАЯ ТРАВМА СПИННОГО МОЗГА И ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

Спинальная травма развивается в 2–3 раза чаще, чем внутричерепная. При тщательном неврологическом осмотре так называемые «акушерские параличи рук» диагностируют у 2–2,5% новорожденных.

34.3.1. Этиология

Причиной поражений спинного мозга является форсированное увеличение расстояния между плечиками и основанием черепа, что наблюдается при тяге за головку при фиксированных плечиках и тяге за плечики при фиксированной головке (при ягодичном предлежании), чрезмерной ротации (при лицевом предлежании у 25%), что бывает при использовании щипцов, вакуум-экстрактора, различных ручных пособий.

34.3.2. Патогенез

В механизме травматического повреждения спинного мозга, по А. Ю. Ратнеру, ведущая роль принадлежит нарушению кровообращения в бассейне позвоночных артерий с развитием ишемии в области ствола мозга, мозжечка и шейного отдела спинного мозга. Сосудистые нарушения возникают при резкой флексии, тракции или торзии шейного отдела позвоночника плода. При родах в тазовом предлежании наибольшая нагрузка падает не только на шейный, но и на грудной и поясничные отделы спинного мозга. Тракция за туловище новорожденного при фиксированной головке может привести к растяжению позвоночника до 4–5 см, а спинного мозга — до 0,5–0,6 см.

Наряду с механическими факторами (натяжение нервных стволов, давление ключицей или ротированным плечом) при акушерских манипуляциях, указывают на возможную роль внутриутробных изменений плечевого сплетения, нарушений сегментарного кровообращения спинного мозга, в том числе и при травмах позвоночника.

34.3.3. Клиническая картина

Зависит от локализации и вида повреждения. При наличии травмы шейного отдела позвоночника как правило имеется *болевого симптома* (перемены положения ребенка, взятие его на руки и особенно исследование симптома Робинсона вызывает резкий плач). Кроме того, могут быть *фиксированная кривошея*, укороченная или удлиненная шея, напряжение шейно-затылочных мышц, кровоподтеки и уплотнение мягких тканей шеи, отсутствие пота и сухая кожа над местом поражения.

При повреждении верхнешейных сегментов (C_I–C_{IV}) наблюдается картина спинального шока: вялость, адинамия, диффузная мышечная гипотония, гипотермия, артериальная гипотония, гипо- или арефлексия, сухожильные и болевые рефлексы резко снижены или отсутствуют, полный паралич произвольных движений дистальнее места травмы или спастический тетрапарез. С момента рождения отмечается синдром дыхательных расстройств (дыхание затруднено, тахипноэ или аритмия дыхания, межреберные промежутки сглажены или западают, живот вздут). Типичным является усиление дыхательных расстройств при перемене положения больного, вплоть до апноэ.

Характерна задержка мочеиспускания (нейрогенный мочевой пузырь) или периодическое недержание мочи. При осмотре ребенка можно обнаружить «позу лягушки». Нередко голова повернута в какую-либо сторону (часто на этой же стороне обнаруживается спастическая кривошея). Сочетание симптомов поражения ствола мозга, нарушения функции тазовых органов и двигательных расстройств по миотоническому типу свидетельствует об ишемии в вертебробазиллярном бассейне. Причиной смерти новорожденных являются дыхательные расстройства и приступы асфиксии после рождения, шок.

Парез диафрагмы (синдром Кофферата) развивается при травме плечевого сплетения (n. frenicus), спинного мозга на уровне C_{III}–C_{IV}. Может быть изолированным или у 75% детей сочетаться с верхним парезом или тотальным параличом руки. Повреждение диафрагмального нерва чаще наблюдается при левостороннем парезе Дюшенна–Эрба.

Ведущим симптомом в клинике пареза диафрагмы является синдром дыхательных расстройств: одышка, усиливающаяся при перемене положения, аритмичное дыхание, приступы цианоза. При осмотре новорожденного выявляется асимметрия грудной клетки, отставание в акте дыхания пораженной половины, парадоксальное дыхание (западение брюшной стенки на вдохе и ее выпячивание на выдохе); при аускультации на стороне пареза выслушиваются ослабленное дыхание и нередко крепитирующие хрипы.

Характерной является рентгенологическая картина: на стороне поражения купол диафрагмы стоит высоко, глубокие реберно-диафрагмальные синусы, а на здоровой стороне купол диафрагмы несколько уплощен за счет компенсаторной эмфиземы. Может наблюдаться смещение органов средостения в противоположную сторону, что нередко

сопровождается признаками сердечной недостаточности (тахикардия, глухость сердечных тонов, систолический шум, увеличение печени).

Синдром Кофферата обнаруживается сразу же после рождения ребенка или при ухудшении его состояния. Легкие формы пареза диафрагмы могут восстанавливаться самопроизвольно. При тяжелых парезах в большинстве случаев функция диафрагмы полностью или частично восстанавливается в течение 6–8 нед. Прогноз хуже у детей при сочетании паралича диафрагмы с тотальным параличом верхней конечности.

Парезы и параличи Дюшенна–Эрба развиваются при поражении спинного мозга на уровне C_v-C_{v1} или плечевого сплетения. Клиническая картина паралича Дюшенна – Эрба довольно типична: пораженная конечность приведена к туловищу, разогнута в локтевом суставе, повернута внутрь, ротирована в плечевом суставе, пронирована в предплечье, кисть в ладонном сгибании и повернута назад и кнаружи. Голова чаще наклонена. Шея кажется короткой, с большим количеством поперечных складок, иногда с упорным мокнутием. Поворот головы обусловлен наличием спастической или травматической кривошеи. Мышечный тонус снижен в проксимальных отделах, вследствие чего затруднено отведение плеча, поворот его кнаружи, подъем до горизонтального уровня, сгибание в локтевом суставе и супинация предплечья. При положении ребенка на ладони лицом вниз паретичная конечность свисает, а здоровая рука отделяется от туловища глубокой продольной складкой (симптом «кукольной ручки» Новика), в подмышечной впадине иногда отмечается обилие складок в виде островка («подмышечный островок») и кожная перетяжка в проксимальном отделе паретичного плеча (при наличии ее необходимо исключить перелом плеча). Пассивные движения в паретичной конечности безболезненны(!), снижены рефлексы Моро, Бабкина и хватательный и отсутствует сухожильный рефлекс двуглавой мышцы.

Проксимальный паралич Дюшенна–Эрба чаще возникает справа, может быть и двусторонним, сочетаться с повреждением диафрагмального нерва и церебральной симптоматикой. Нередко положителен симптом натяжения нервных стволов.

Нижний дистальный паралич Дежерин–Клюмпке возникает при травме спинного мозга на уровне $C_{VII}-T_1$ или среднего и нижних пучков плечевого сплетения. Отмечается грубое нарушение функции руки в дистальном отделе: резко снижена или отсутствует функция сгибателей кисти и пальцев, межкостных и червеобразных мышц кисти, мышц тенара и гипотенара. Мышечный тонус в дистальных отделах руки снижен, отсутствуют движения в локтевом суставе, кисть имеет форму «тюленьей лапки» (если преобладает поражение лучевого нерва) или «когтистой лапки» (при преимущественном поражении локтевого нерва). При осмотре кисть бледна с цианотичным оттенком (симптом «ишемической перчатки»), холодна на ощупь, мышцы атрофируются, кисть уплощается. Движения в плечевом суставе сохранены, рефлекс Моро снижен, рефлексы Бабкина и хватательный отсутствуют. По-

вреждение шейных симпатических волокон характеризуется появлением *синдрома Бернара—Горнера* (птоз, миоз, энофтальм) на пораженной стороне.

Тотальный паралич верхней конечности (паралич Керера) наблюдается при повреждении C_V-T_I сегментов спинного мозга или плечевого сплетения, чаще бывает односторонним. Клинически характеризуется отсутствием активных движений, резкой мышечной гипотонией (может быть симптом «шарфа»), отсутствием врожденных и сухожильных рефлексов и трофическими расстройствами. Как правило, отмечается синдром Бернара—Горнера.

Паралич Дюшенна—Эрба и паралич Керера, если они сочетаются с нарушением целостности позвоночника (дислокация, перелом и др.), могут осложниться **синдромом Уитерхарншейдта**: при резком повороте головы возникает спазм позвоночной артерии, развивается ишемия ретикулярной формации, возникает клиника спинального шока, что может явиться причиной летального исхода; в более легких случаях развивается диффузная мышечная гипотония, акроцианоз, похолодание кистей, стоп, парезы верхних конечностей, бульбарные нарушения. При улучшении состояния неврологическая симптоматика регрессирует.

Повреждение грудного отдела спинного мозга T_I-T_{XII} клинически проявляется дыхательными расстройствами в результате нарушения функции дыхательных мышц грудной клетки, которые западают в тот момент, когда диафрагма осуществляет вдох. Вовлечение в процесс сегментов спинного мозга на уровне $T_{III}-T_{VI}$ клинически проявляется спастическим нижним парапарезом.

Травма нижнегрудных сегментов спинного мозга у новорожденных проявляется симптомом «распластанного живота» вследствие слабости мышц брюшной стенки. Крик у таких детей слабый, но при давлении на брюшную стенку становится более громким.

Родовая травма спинного мозга в пояснично-крестцовой области проявляется появлением нижнего вялого парапареза при сохранении нормальной двигательной активности верхних конечностей. Мышечный тонус нижних конечностей снижен, активные движения резко ограничены или отсутствуют. При осмотре: нижние конечности находятся в «позе лягушки», при придании вертикального положения ноги ребенка свисают, как плети, отсутствуют рефлексы опоры, автоматической походки и Бауэра, угнетены коленные и ахилловы рефлексы, симптом «кукольной ножки». В результате нарушения синергизма отдельных мышечных групп у детей возникает паралитическая косолапость, при которой, в отличие от врожденной, можно пассивно выводить стопу в правильное положение. Нередко вторично формируются подвывихи и вывихи бедер. При вовлечении в процесс крестцовых сегментов исчезает анальный рефлекс, может наблюдаться зияние ануса, отмечают также недержание мочи (выделение мочи частыми каплями вне акта мочеиспускания) и кала. В последующем прогрессируют трофические расстройства: гипотрофия ягодичных мышц (симптом «проколотого мяча»), сглаженность складок на бедрах, атрофия мышц нижних конечностей, развитие контрактур в области голеностопных суставов.

NB!

Местные симптомы при травмах грудного и поясничного отделов позвоночного столба: напряжение паравертебральных мышечных валиков, деформации по типу кифоза или кифосколиоза, выстояние «остистого отростка» поврежденного позвонка, экхимозы над местом поражения.

Разрыв спинного мозга

Наиболее тяжелым видом родового повреждения является частичный или полный разрыв спинного мозга (преимущественно в шейном и верхнегрудном отделах). Характерными признаками являются вялые парезы (параличи) на уровне поражения и спастические параличи ниже уровня повреждения, нарушение функции тазовых органов (непроизвольное мочеиспускание и дефекация или запоры) с присоединением инфекции мочевых путей. При травме с разрывом спинного мозга в первые часы и дни жизни неврологическая симптоматика может быть такой же, как при кровоизлияниях, отеке мозга, шоке, и ребенок может умереть в течение нескольких часов еще до появления «спинальной» неврологической симптоматики.

Диагноз и дифференциальный диагноз. Диагноз натального повреждения спинного мозга устанавливается на основании тщательного изучения анамнеза и типичной клинической картины. Для подтверждения диагноза необходима рентгенография позвоночника (выявление пороков развития и травматических повреждений), рентгенография грудной клетки (для диагностики паралича диафрагмы). Рентгенограмму позвоночника делают в двух проекциях. Краниография и осмотр окулиста показаны при подозрении на сочетанную травму головного и спинного мозга, особенно при повреждении верхних шейных сегментов. Следует помнить, что при вялых парезах спинального происхождения в отличие от центральных параличей отсутствуют сухожильные рефлексы и имеются трофические расстройства.

Дифференциальную диагностику параличей верхних конечностей следует проводить с:

- 1) переломом ключицы;
- 2) эпифизиолизом;
- 3) остеомиелитом плеча — при этом наблюдается припухлость и гиперемия сустава, крепитация, болезненность при пассивных движениях в области плечевого сустава; необходимо рентгенологическое исследование, при котором к 7–10-му дню жизни обнаруживается расширение суставной щели, а в последующем — костные изменения; кроме того, имеются симптомы интоксикации, в анализе крови — нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево; иногда с диагностической целью проводится пункция сустава;

4) врожденной гемигипоплазией, при которой имеется черепно-лицевая асимметрия с недоразвитием половины туловища и одноименных конечностей.

Кроме того, травматические повреждения спинного мозга необходимо дифференцировать с пороками развития спинного мозга (отсутствии положительной динамики на фоне комплексного лечения): с врожденными миопатиями (минимальная положительная динамика на фоне лечения, решающим в диагнозе является гистологическое исследование биопсированных мышц), а также кровоизлиянием в надпочечники.

Лечение. При подозрении на родовую травму позвоночного столба и спинного мозга первым мероприятием является иммобилизация головы и шеи. Это можно сделать ватно-марлевым воротником типа Шанца, а при выявлении подвывихов и вывихов — вытяжением с помощью маски с грузом 150–330 г до исчезновения болевого синдрома. В последние годы особую популярность приобрел простой и эффективный способ иммобилизации, предложенный О. М. Юхновой, с помощью кольцевидной ватно-марлевой повязки по типу пеллота. Эту процедуру оптимально сделать уже в родильном зале. Возможна иммобилизация и с помощью вакуумного матраца.

С целью снятия болевого синдрома назначают *седуксен, реланиум*, а при сильных болях *фентанил* или *промедол*.

Внутримышечно вводят *викасол* (если витамин К не вводили при рождении).

Важен щадящий уход, осторожное пеленание с обязательным поддержанием шеи, кормят из бутылочки или через зонд до снятия болевого синдрома и стабилизации состояния ребенка.

Прогноз. Прогноз натальной травмы спинного мозга зависит от степени тяжести и уровня поражения. При легкой степени, часто обусловленной преходящей ишемией, может наступить спонтанное выздоровление в течение 3–4 мес, иногда более длительное время может сохраняться мышечная слабость в паретичной конечности; паретичная рука менее активна, отмечается ее отставание при попытке взять игрушку. При среднетяжелом и тяжелом поражении спинного мозга, обусловленном органическими изменениями, восстановление нарушенных функций происходит медленно, требуется длительное восстановительное лечение. При грубых органических нарушениях происходит дегенерация нервных волокон, развиваются атрофии мышц, контрактуры, сколиоз, шейный остеохондроз, вывих бедра, косолапость, в дальнейшем требующие ортопедического лечения.

Профилактика. Очень важны принципы антенатальной охраны плода и мониторинг его состояния в родах, совершенствование акушерской тактики:

— не извлекать плод, а лишь поддерживать его от провисания во время рождения,

— не стремиться «защитой промежности» изменить естественный ход событий (целость промежности нередко сохраняется ценой травмы ребенка (особенно часто — позвоночника).

NB!

Для профилактики спинальной травмы новорожденного в родах требуется не разгибать, не поворачивать голову ребенка, не тянуть за нее, шире проводить оперативное расширение вульварного кольца, аккуратнее извлекать ребенка при кесаревом сечении.

34.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика иммобилизации головы и шеи новорожденного при родовой травме головы и шеи

Измерить окружность головы ребенка с помощью сантиметровой ленты. Изготовить кольцевидную ватно-марлевую повязку, внутренний диаметр которой на 2–3 см меньше окружности головы ребенка. Голову ребенка поместить в повязку, придать шее функционально выгодное положение и запеленать ребенка вместе с повязкой. Срок иммобилизации 10–14 дней.

34.5. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 34.1

Из родильного зала в отделение новорожденных переведен новорожденный ребенок, родившийся с массой тела 4500 г и длиной тела 55 см. При первичном осмотре обнаружена выраженная отечность и асимметрия головы. В области правой теменной кости пальпируется тестоватая припухлость размером 3 на 5 см, не переходящая за черепные швы.

Диагноз. С какими состояниями необходимо провести дифференциальный диагноз? Диагностическая и лечебная тактика.

Задача 34.2

При осмотре ребенка в отделении новорожденных отмечено резкое беспокойство и ротация правой руки внутрь.

Диагноз. Терапевтическая тактика.

Задача 34.3

У доношенного ребенка, родившегося с массой тела 3750 г и длиной тела 50 см, при осмотре на 3-й день жизни выявлены кожные геморрагии, кефалогематома, мелена.

Диагноз. Лечение и профилактика.

34.6. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие периоды выделяют в течении родовой травмы головного мозга у новорожденных?
2. Охарактеризуйте степени внутрижелудочковых кровоизлияний головного мозга у новорожденных.
3. Перечислите методы диагностики внутричерепных кровоизлияний у новорожденных.

34.7. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Барашнев Ю. И.* Перинатальная неврология. — М.: Триада-Х, 2001.
2. *Ратнер А. Ю.* Родовые повреждения спинного мозга у детей. — Издательство Казанского университета, 1978.

СИНДРОМ ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Синдром дыхательных расстройств (болезнь гиалиновых мембран) — патологическое состояние, развивающееся у недоношенных детей в первые часы и дни жизни и связанное с недостаточностью функции сурфактантной системы легких.

Частота развития СДР зависит от срока гестации: при беременности 29 недель и менее в среднем составляет 65%, при сроке беременности 31–32 недели — 35%, 33–34 недели — 20%, 35–36 недель — 5%, а свыше 37 недель — 1%.

Сурфактант — поверхностно-активное вещество, синтезируемое альвеоцитами II типа и безволосковыми бронхиолярными клетками Клара. Сурфактант на 90% состоит из липидов и на 8% из протеинов.

Основные функции сурфактанта:

- предотвращение спадения альвеол на выдохе;
- защита легких от эпителиальных повреждений;
- бактерицидная активность против грамположительных микробов и стимуляция макрофагальной реакции в легких;
- участие в регуляции микроциркуляции в легких и проницаемости стенок альвеол, препятствие развития отека легких.

Сурфактант начинает вырабатываться у плода с 20–24 недель гестации альвеолярными клетками II типа. Он накапливается в них в виде осмиофильных гранул, мигрирующих на поверхности альвеол, где образует тонкую пленку. Полностью система сурфактанта созревает к 35–36 неделе внутриутробного развития. Особенно интенсивный выброс сурфактанта происходит в момент родов, что способствует первичному расправлению легких.

35.1. ЭТИОЛОГИЯ

Причины развития синдрома дыхательных расстройств (СДР):

- дефицит образования и выброса сурфактанта,
- качественный дефект сурфактанта,

- ингибирование и разрушение сурфактанта,
- незрелость структуры легочной ткани.

Факторами риска развития синдрома дыхательных расстройств являются:

- недоношенность;
- внутриутробные инфекции;
- перинатальная гипоксия и асфиксия и вызванные ими ишемия легкого и ацидоз;
- сахарный диабет у матери;
- острая кровопотеря в родах.

Кроме того, частота данной патологии увеличена у детей с:

- внутрижелудочковыми кровоизлияниями и перивентрикулярными поражениями;
- транзиторной гипофункцией щитовидной железы и надпочечников;
- гиповолемией;
- гипероксией;
- при общем охлаждении, а также при дыхании не подогретой кислородно-воздушной смесью;
- у второго близнеца из двойни.

Острый перинатальный стресс, удлинение времени родов могут снизить частоту и тяжесть синдрома дыхательных расстройств.

NB!

Фактором риска развития СДР является плановое кесарево сечение, а увеличение длительности безводного периода уменьшает этот риск.

35.2. ПАТОГЕНЕЗ

Нормальный синтез сурфактанта легко истощается под влиянием гипоксии, ацидоза, гипотермии. У ребенка, родившегося недоношенным, имеющиеся запасы сурфактанта обеспечивают начало дыхания и формирование остаточной емкости легких, но из-за отставания синтеза сурфактанта от темпов его распада возникает его недостаток, приводящий к спадению альвеол на выдохе, резкому возрастанию работы дыхательных мышц. Кроме того, вследствие спадения альвеол непрерывного газообмена в легких не происходит, что провоцирует развитие гипоксемии, гиперкапнии. Инактивации сурфактанта и его разрушению способствуют инфекции (особенно грамтрицательные, микоплазменная), а также патологический ацидоз.

Важным фактором риска развития синдрома дыхательных расстройств является *незрелость легких* у плодов, развивавшихся при неблагоприятных условиях.

Провоцирующими факторами для проявления дефицита сурфактанта в виде *болезни гиалиновых мембран* являются дефицит плазминогена,

недостаточная активность фибринолиза и антипротеаз, аспирация околоплодных вод, гиперкапния, а при развитии отечно-геморрагического синдрома — дефицит прокоагулянтов, количественный и качественный дефект тромбоцитарного звена гемостаза, сердечная недостаточность, ДВС-синдром.

В конечном итоге у новорожденных с синдромом дыхательных расстройств развиваются: тяжелые гипоксемия и гипоксия, гиперкапния, смешанный (респираторно-метаболический) ацидоз и другие обменные нарушения (склонность к гипогликемии, гипокальциемии и др.), легочная гипертензия, гиповолемия, нарушения микроциркуляции, периферические отеки, мышечная гипотония, расстройство функционального состояния головного мозга, сердечная недостаточность (преимущественно по правожелудочковому типу с право-левыми шунтами), температурная нестабильность со склонностью к охлаждению, функциональная кишечная непроходимость.

35.3. КЛИНИКА И ДИАГНОСТИКА СИНДРОМА ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Пренатальный диагноз основан на оценке зрелости легких плода по фосфолипидному составу околоплодной жидкости и оценке уровня сурфактантного протеина А.

У новорожденного первым признаком развивающегося СДР является *одышка* (более 60 дыханий в 1 мин), которая обычно появляется через 1–4 часа после рождения, а при первичных ателектазах — в первые минуты жизни. Одышка при СДР возникает на фоне розовых кожных покровов, так как имеется большее сродство фетального гемоглобина к кислороду. Гипоксемией считается снижение PaO_2 крови до 65 мм рт. ст. Цианоз у новорожденных появляется при PaO_2 крови 32–44 мм рт. ст., следовательно, при нетяжелой гипоксемии цвет кожных покровов новорожденного может быть и розовым, но вследствие раздражения хеморецепторов сосудов у ребенка уже развивается одышка.

Следующим симптомом являются *экспираторные шумы*, называемые «хрюкающим выдохом». Обусловлены экспираторные шумы тем, что на начальных этапах СДР в качестве компенсаторного механизма развивается спазм голосовой щели на выдохе (дыхание типа гасп), способствующего увеличению функциональной остаточной емкости легких и препятствующего спадению альвеол. При резком расслаблении надгортанника прохождение находящегося под повышенным давлением в дыхательных путях воздуха под голосовыми связками и вызывает экспираторные шумы.

Западение грудной клетки на выдохе (втягивание мечевидного отростка грудины, подложечной области, межреберий, надключичных ямок) — третий по времени появления признак СДР. Позднее возникает напряжение крыльев носа, приступы апноэ, цианоз (периоральный, акроцианоз или генерализованный) на фоне бледности кожных покровов, раздувание щек (дыхание «трубача»), ригидный сердечный ритм, парадоксальное дыхание (западение передней брюшной стенки

на вдохе), пена у рта, отек кистей и стоп, плоская грудная клетка (в виде «спичечного коробка»).

Аускультативно в первые часы жизни над легкими выслушивается резко ослабленное дыхание, далее на фоне ИВЛ — обычные нормальные дыхательные шумы, позднее — высокие сухие хрипы на вдохе и выдохе, крепитирующие и мелкопузырчатые хрипы.

Общие симптомы: температурная нестабильность со склонностью к гипотермии, вялость, бедность движений, гипорефлексия вплоть до адинамии, летаргии и даже комы (помнить о возможности гипогликемии и гипераммониемии!), артериальная и мышечная гипотония, олигурия, срыгивания, вздутие живота, признаки кишечной непроходимости, периферические отеки подкожной клетчатки, большие потери первоначальной массы тела. Нижние конечности часто находятся в «позе лягушки». Нередко у больного выявляют внутрижелудочковые кровоизлияния (ВЖК I—II степени) или ультразвуковые признаки перивентрикулярной лейкомаляции (ПВЛ). При прогрессировании СДР, несмотря на интенсивную терапию, развиваются признаки шока и ДВС-синдрома, в том числе кровоточивость из мест инъекций, легочное кровотечение и др.

Сильверманом предложена шкала для оценки тяжести дыхательных расстройств у новорожденных (табл. 35.1).

Таблица 35.1

Шкала Сильвермана

| Стадия 0 | Стадия I | Стадия II |
|--|--|--|
| Верхняя часть грудной клетки (при положении ребенка на спине) и передняя брюшная стенка синхронно участвуют в акте дыхания | Отсутствие синхронности или минимальное опущение верхней части грудной клетки при подъеме передней брюшной стенки на вдохе | Заметное западение верхней части грудной клетки во время подъема передней брюшной стенки на вдохе |
| Отсутствие втяжения межреберий на вдохе | Легкое втяжение межреберных промежутков на вдохе | Заметное втяжение межреберных промежутков на вдохе |
| Отсутствие втяжения мечевидного отростка грудины на вдохе | Небольшое втяжение мечевидного отростка грудины на вдохе | Заметное западение мечевидного отростка грудины на вдохе |
| Отсутствие движения подбородка при дыхании | Опускание подбородка на вдохе, рот закрыт | Опускание подбородка на вдохе, рот открыт |
| Отсутствие шумов на выдохе | Экспираторные шумы («экспираторное хрюканье») слышны при аускультации грудной клетки | Экспираторные шумы («экспираторное хрюканье») слышны при поднесении фонендоскопа ко рту или без него |

Примечание. Каждый симптом в графе «Стадия I» оценивается в 1 балл, в графе «Стадия II» — в 2 балла.

Клиническая форма развития синдрома дыхательных расстройств расценивается как:

- *крайне тяжелая* при оценке по шкале Сильвермана в 10 баллов;
- *тяжелая* при оценке — 6–9 баллов;
- *средней тяжести* — 5 баллов;
- *начинающийся СДР* при оценке менее 5 баллов.

Нарушения в сердечно-сосудистой системе очень типичны для СДР: тахикардия, приглушение тонов сердца, легочная гипертензия и гемореологические нарушения (гиповолемия, сгущение крови, возрастание гематокритного числа, концентрации гемоглобина). Легочная гипертензия ведет к сохранению фетальных шунтов и сбросу крови справа налево через артериальный проток и овальное отверстие. Лево-правый шунт (через открытый артериальный проток) является следствием слишком быстрого расправления легких после рождения или ИВЛ. Обычно у таких детей нарастают признаки гипоксии, застойные явления в легких, увеличивается пульсовое давление, выслушивается систолюдиастолический шум на сосудах.

Наслоение вторичной инфекции представляет серьезную опасность для детей с синдромом дыхательных расстройств. Пневмонии развиваются у 40–50% из них.

Типичные осложнения у детей с синдромом дыхательных расстройств приведены в табл. 35.2.

Таблица 35.2

Осложнения у новорожденных с синдромом дыхательных расстройств

| Системные осложнения | Местные осложнения |
|-------------------------------------|----------------------------|
| — незаращение артериального протока | — синдром «утечки воздуха» |
| — септический шок | — кровоизлияния в легкие |
| — ДВС-синдром | — пневмонии |
| — внутрижелудочковые кровоизлияния | — бронхолегочная дисплазия |
| — гипогликемия | — связанные с интубацией |
| — транзиторная гипераммониемия | · поражения гортани |
| — ядерная желтуха | · поражения трахеи |

Помимо клинических данных, для диагностики СДР обязательно используют **рентгенологическое исследование** грудной клетки. Характерна **триада симптомов**:

- диффузные очаги пониженной прозрачности,
- воздушная бронхограмма,
- пониженная пневматизация легочных полей в нижних отделах легких и на верхушках.

Помимо этого отмечается уменьшение объема легких, кардиомегалия, рассеянные ателектазы. Рентгенологические признаки исчезают через 1–4 недели в зависимости от тяжести заболевания.

Мониторное наблюдение проводится за всеми новорожденными с синдромом дыхательных расстройств и включает:

- контроль частоты сердечных сокращений и дыханий (для своевременного выявления апноэ и брадикардии);

- чрескожную оксигемоглобинометрию (лучше чрескожное определение PaO_2 и PaCO_2 в артерии);
- фиксируемые каждые 3–4 часа температуру кожи живота, артериальное давление, диурез, КОС, уровни гликемии и концентрацию кислорода во вдыхаемом воздухе;
- рентгенографию грудной клетки (ежедневно в острой фазе);
- проведение клинического анализа крови, посева крови и содержимого трахеи, определение гематокрита;
- определение в сыворотке крови уровня мочевины, калия, натрия, кальция и магния, общего белка и альбуминов, осмолярность крови.

NB! При синдроме дыхательных расстройств уровень натрия в сыворотке крови новорожденного определяют 2–4 раза в сутки из-за опасности гипернатриемии вследствие обезвоживания.

Дифференциальную диагностику СДР проводят с дыхательными расстройствами как легочного (пневмонии, пороки развития легких), так и не легочного генеза (вторичные дыхательные расстройства, внутричерепная родовая травма, родовая травма спинного мозга, врожденные пороки сердца, диафрагмальная грыжа, полицитемия, метаболические нарушения).

35.4. ЛЕЧЕНИЕ СИНДРОМА ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Температурная защита. Профилактика охлаждения, которое способствует снижению или даже прекращению синтеза сурфактанта (при температуре тела 35°C и ниже), нарастанию метаболического ацидоза, возникновению приступов апноэ. Ребенка сразу после рождения заворачивают в стерильную подогретую пеленку, удаляют околоплодные воды с кожи и помещают под лучистый участок тепла и далее в кувез (температура в кувезе $34\text{--}35^\circ\text{C}$).

Поддержание проходимости дыхательных путей. При рождении недоношенного ребенка в асфиксии необходима интубация трахеи и осторожное энергичное отсасывание содержимого дыхательных путей. Отсасывание повторяют неоднократно, помня, что туалет трахеи может вызвать значительную гипоксемию, брадикардию, гипертонию, существенное изменение интенсивности мозгового кровотока, что может провоцировать внутричерепные кровоизлияния, паравентрикулярные поражения. Положение ребенка, больного СДР, на столике или в кувезе должно быть с разогнутой головой («поза для чихания»). Периодическая смена положения ребенка стимулирует трахеальный дренаж.

Инфузионная терапия и питание. Ребенок с первых часов жизни не должен голодать и испытывать жажду. Крайне важно предотвратить развитие гипогликемии. Поэтому уже через 40–60 минут после рожде-

ния начинают плановую инфузионную терапию. Объем жидкости в первые сутки жизни 50–60 мл/кг с дальнейшим увеличением по 20 мл/кг на каждый последующий день (на 7-й день около 140–150 мл/кг). Осторожно надо вводить жидкость при олигурии. При появлении диуреза объем жидкости расширяют до 40 мл/кг за сутки. Восстановление диуреза — вестник начала фазы выздоровления.

В первые сутки жизни переливают 5–10% раствор глюкозы, со вторых суток к ней добавляют натрий и хлор 2–3-ммоль/кг/сутки и калий, кальций по 2 ммоль/кг/сутки. Состав инфузионного раствора корректируют в зависимости от ионограммы крови, поддерживая уровень натрия в пределах 135–145 ммоль/л плазмы. Для профилактики тромбирования катетера и регионарного сосуда добавляют гепарин в дозе 0,5 ЕД на мл переливаемой жидкости.

Кормление донорским, материнским молоком или адаптированной смесью начинают при уменьшении одышки до 60 в 1 минуту, отсутствии длительных апноэ, срыгиваний, после контрольной дачи внутрь дистиллированной воды. Вид кормления (разовый или постоянный желудочный или транспилорический зонд, из бутылочки) зависит от наличия сосательного рефлекса, тяжести состояния.

Нормализация газового состава крови достигается обогащением кислородом вдыхаемого воздуха, различными вариантами создания повышенного давления в воздухоносных путях при спонтанном дыхании и постоянном повышенном давлении.

Опасности кислородотерапии.

1) Сухой и холодный кислород повреждает легкие, способствует спазму артериол, легочной гипертензии, ацидозу. Увлажнение и подогрев кислорода до 32–34° С является обязательным (при ИВЛ до 37° С). Избыточное увлажнение (100% относительной влажности более 2 часов) ведет к перегреванию ребенка, водной перегрузке, способствует отеку легких.

2) Опасность токсического действия кислорода (повреждение глаз, легких и ЦНС).

Коррекция кислотно-основного состояния. Необходимо корректировать лишь патологический ацидоз (рН менее 7,25 и ВЕ — более 10 ммоль/л) и только после налаживания ИВЛ или ВВЛ. Если легочные причины привели к существенному нарушению КОС — это прямое показание для ИВЛ или ВВЛ.

В острую фазу болезни необходимо поддерживать гематокритный показатель в интервале 0,4–0,5, т. к. анемия является фактором, поддерживающим тканевую гипоксию, а значит, и дефицит сурфактанта, отечность тканей и т. д.

Гиповолемию (положительный «симптом белого пятна») корректируют переливанием свежей крови в количестве 10–15 мл/кг массы тела. Если после коррекции анемии и гиповолемии артериальное давление низкое, то начинают капельное введение *допамина*.

Антибиотикотерапия проводится при постановке диагноза СДР или при подозрении на него, т. к. перевод больного на ИВЛ часто сопровождается инфицированием. Назначают пенициллин (или ампициллин) в комбинации с одним из аминогликозидов (гентамицин).

Витамиотерапия. Назначают витамин Е по 10 мг/кг ежедневно 7–10 дней при использовании кислородно-воздушной смеси для снижения частоты и тяжести развития ретинопатий недоношенных. Витамин А вводят по 2000 ЕД через день парентерально для снижения частоты развития некротизирующего энтероколита и бронхолегочных дисплазий.

Мочегонные (фуросемид) назначают лишь при отеке легких, отечном синдроме.

Замещение сурфактанта. Для замещения дефицита используют сурфактанты, полученные из околоплодных вод беременных, во время операции кесарева сечения, из легких крупного рогатого скота, овец, свиней, а также синтетические сурфактанты, содержащие, помимо фосфолипидов, синтетический протеин А.

NB! *Для предупреждения развития синдрома дыхательных расстройств эффективно введение сурфактанта при рождении или в первые 15 мин жизни (крайний срок эффективного введения первые 6–8 часов жизни).*

Доза вводимого сурфактанта составляет 100 мг/кг массы тела. Препарат вливается через интубационную трубку в трахею за 4 приема с интервалом около 1 минуты и изменением положения ребенка при следующем вливании. Повторяют при необходимости через 6 часов (всего — не более 4 вливаний за 48 часов). Лечение сурфактантом уже развившегося синдрома дыхательных расстройств или пневмонии менее эффективно, чем профилактическое его использование.

35.5. ПРОГНОЗ

Прогноз при развитии синдрома дыхательных расстройств зависит от степени тяжести, сопутствующей патологии, осложнений терапии. Летальность составляет 10%. На первом году жизни дети, перенесшие СДР, часто болеют пневмониями, у них повышена частота сепсиса, характерны постгипоксические энцефалопатии.

35.6. ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ СИНДРОМА ДЫХАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Всем женщинам с угрозой прерывания беременности на 28–34-й неделе за 3 суток до родов каждые 12 ч вводят по 6 мг бетаметазона или каждые 24 ч по 12 мг дексаметазона. На фоне действия этих препаратов снижается риск развития открытого артериального протока, внутрижелудочковых кровоизлияний, некротизирующего энтероколита и бронхолегочной дисплазии.

Полезно «затягивание» родов, т. к. при продолжительности безводного периода более 2 суток СДР обычно не развивается. Отмечен положительный эффект от введения этимизола, эуфиллина, пираретама, амброксола и др.

В настоящее время перспективным считают введение в околоплодные воды трийодтиронина, а оптимально — тиреотропинрилизинг гормона (ТРГ).

35.7. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика проведения «пенного теста»

«Пенный тест» — наиболее простой тест на зрелость легких с использованием околоплодных вод или содержимого желудка, полученного из желудка новорожденного в первый час жизни (к содержимому добавляют 0,5 мл абсолютного этанола и оценивают наличие и степень образования пузырьков воздуха). Если тест положителен, то вероятность наличия болезни гиалиновых мембран не превышает 4%, отрицателен — 60%.

35.8. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 35.1

В отделение новорожденных через 3 часа после родов переведен новорожденный ребенок, рожденный на 35–36-й неделе гестации с массой тела 2050 г, длиной 45 см. При осмотре имели место: одышка более 60 дыханий в 1 минуту, «хрюкающий выдох», западение грудной клетки на вдохе, при этом цвет кожных покровов оставался розовым. Позднее присоединился цианоз, дыхание «трубача».

Диагноз. План лечения.

Задача 35.2

В отделение новорожденных поступил недоношенный ребенок с признаками одышки и с наличием экспираторных шумов. Рентгенологически выявлена характерная триада симптомов для СДР.

Какие это симптомы? Тактика лечения.

Задача 35.3

У недоношенного ребенка с СДР на фоне ИВЛ резко ухудшилось состояние: повысилась возбудимость, усилилась одышка, цианоз, появилось выбухание правой половины грудной клетки; при аускультации — отсутствие дыхательных шумов справа, коробочный легочный перкуторный тон, смещение средостения влево. На рентгенограмме грудной клетки определялся повышенной прозрачности без легочного рисунка участок легочного поля, спавшееся легкое и смещение средостения в противоположную сторону.

Какое осложнение развилось у новорожденного? Ваша тактика.

35.9. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. У каких новорожденных чаще развивается синдром дыхательных расстройств?
2. Что такое сурфактант и каковы его основные функции?
3. С какой целью женщинам с угрозой прерывания беременности на 28–34-й неделе за 3 суток до родов вводят бетамезон или дексаметазон?

35.10. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Шабалов Н. П.* Неонатология. — М.: МЕДпресс, 2004.
2. *Шабалов Н. П., Любименко В. А., Пальчик А. Б., Ярославский В. К.* Асфиксия новорожденных. — М.: МЕДпресс-информ, 2003.

ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ У НОВОРОЖДЕННЫХ

36.1. ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ

36.1.1. Стафилодермии

Везикулопустулез

Везикулопустулез (стафилококковый перипорит) — заболевание, которое может начаться в середине раннего неонатального периода. На коже ягодиц, бедер, естественных складок, головы появляются мелкие поверхностно расположенные пузырьки размером до нескольких миллиметров, наполненные вначале прозрачным, а затем мутным содержимым. Морфологическим субстратом заболевания является воспаление в области устьев эккринных потовых желез. Течение заболевания, как правило, доброкачественное. Пузырьки лопаются через 2–3 дня с момента появления, образовавшиеся вследствие этого маленькие эрозии покрываются сухими корочками, не оставляющими после отпадения рубцов или пигментации.

Пузырчатка новорожденных

Пузырчатка новорожденных (пемфигус, пиококковый пемфигонд) может протекать в 2-х формах: доброкачественной и злокачественной.

Доброкачественная форма характеризуется появлением на фоне эритематозных пятен пузырьков и небольшого размера пузырей (до 0,5–1 см в диаметре), наполненных серозно-гнойным содержимым. Пузыри могут находиться на разных стадиях развития, имеют незначительно инфильтрированное основание, вокруг пузыря отмечается венчик гиперемии. Локализуются обычно в нижней половине живота, около пупка, на конечностях, в естественных складках. Высыпание пузырей может продолжаться несколько дней. Симптом Никольского отрицательный. Характерно, что на месте бывших пузырей появляются поверхностные эрозии, но далее корки не образуются. Состояние новорожденных может быть не нарушено или среднетяжелое. Возможно повышение температуры тела до субфебрильной. Интоксикация при данной форме заболевания обычно отсутствует, однако дети могут ста-

новиться беспокойными или отмечается некоторая вялость, уменьшение или отсутствие прибавки массы тела. При своевременно начатом активном лечении выздоровление наступает через 1–2 нед от начала заболевания.

Злокачественная форма пузырчатки новорожденных характеризуется появлением на коже большого количества вялых пузырей, преимущественно больших размеров — до 2–3 см в диаметре (такие пузыри называют **фликтенами**). Кожа между отдельными пузырями может слущиваться. Симптом Никольского может быть положительным. Состояние детей тяжелое, выражены симптомы интоксикации. Температура тела поднимается до фебрильной. В клиническом анализе крови характерен лейкоцитоз с нейтрофилезом и сдвигом влево до молодых форм, увеличенная СОЭ и анемия разной степени тяжести. Заболевание нередко заканчивается сепсисом.

Эксфолиативный дерматит Риттера

Эксфолиативный дерматит Риттера — наиболее тяжелая форма стафилококковых пиодермий новорожденных, которую можно рассматривать как септический вариант течения пемфигуса. Вызывается госпитальными штаммами золотистого стафилококка, продуцирующими экзотоксин — эксфолиатин.

Клиническая картина заболевания начинается в конце 1-й — начале 2-й нед жизни с появления покраснения, мокнутия кожи и образования трещин в области пупка, паховых складок, вокруг рта. Раннее начало как правило характеризуется наиболее тяжелым течением болезни. В течение нескольких часов яркая эритема распространяется на кожу живота, туловища, конечностей. В дальнейшем на различных участках тела появляются вялые пузыри, трещины, наблюдается слущивание эпидермиса, оставляющее обширные эрозии. Тело новорожденного имеет вид обожженного кипятком. На фоне заболевания нередко возникают другие очаги гнойной инфекции: омфалит, отит, конъюнктивит, пневмония, энтероколит и др., т. е. развивается сепсис. Состояние больных тяжелое: дети отказываются от груди, становятся беспокойными, выражены симптомы интоксикации. Заболевание сопровождается фебрильной температурой, резкими воспалительными изменениями в анализе крови. Через 1–2 нед от начала заболевания вся кожа новорожденного гиперемирована, и на больших участках образуются эрозии вследствие накопления экссудата под эпидермисом с последующей отслойкой последнего. Присоединяются симптомы, обусловленные появлением эксикоза. При благоприятном исходе заболевания вслед за эритематозной и эксфолиативной стадиями наступает эпителизация эрозивных поверхностей без образования рубцов или пигментации.

Стафилококковый синдром обожженной кожи

Стафилококковый синдром обожженной кожи (ССОК) вызывают стафилококки II фаговой группы, продуцирующие экзотоксин, названный эксфолиатин. Многие зарубежные педиатры не делают различий между ССОК и эксфолиативным дерматитом Риттера.

У больных появляется интенсивная, генерализованная эритема, начинающаяся чаще с лица и распространяющаяся по протяжению на другие участки кожных покровов. Характерен отек, начинающийся вокруг глаз, на лице, иногда имеющий вид полос, располагающийся также вокруг рта и носа и придающий «сердитое», «печальное» выражение лицу ребенка. Покрасневшая кожа очень чувствительна к прикосновению — появляются волдыри, отслоение эпидермиса, т. е. положительн симптом Никольского. Отслойка эпидермиса начинается на лице, затем быстро появляется на других участках тела, образуя причудливые картины обнаженных участков зернистых слоев кожи — перчатки, носки и др. У детей могут быть явления токсикоза: беспокойство, плохой аппетит, лихорадка, признаки обезвоживания. Обезвоживание связано и с большими потерями жидкости с пораженных кожных покровов. Многие дети не имеют признаков выраженной интоксикации, у них нормальная температура тела, они хорошо сосут. Возможны появления других очагов инфекции — конъюнктивитов, омфалитов, отитов и др. Приблизительно через 2–3 дня после эксфолиации обнаженные участки подсыхают и заживают без образования следов. Иногда скарлатино-подобная десквамация кожи протекает без образования пузырей.

Псевдофурункулез Фигнера

Заболевание, которое может начинаться так же, как перипорит, с дальнейшим распространением процесса на всю потовую железу. Возможно первичное появление подкожных узлов размером от нескольких миллиметров до 1–1,5 см багрово-красного цвета. В дальнейшем в центре узлов появляется гнойное содержимое. Наиболее частая локализация — кожа волосистой части головы, задняя поверхность шеи, кожа спины, ягодиц, конечностей. Типичны повышение температуры, симптомы интоксикации, реакция региональных лимфатических узлов, метастазирование гнойных очагов.

Мастит новорожденных

Тяжелое заболевание, начинающееся на фоне физиологического нагрубания грудных желез. Клинически проявляется увеличением одной грудной железы, ее инфильтрацией. Гиперемия в первые дни может отсутствовать или быть слабо выраженной. Пальпация сопровождается болезненностью — ребенок плачет, проявляет беспокойство. Вскоре гиперемия кожи над железой усиливается, появляется флюктуация. Состояние ребенка обычно ухудшается, ребенок плохо сосет, повышается температура тела, появляются симптомы интоксикации. Из выходных протоков грудной железы при надавливании или спонтанно появляется гнойное отделяемое. Заболевание опасно метастатическими гнойно-септическими осложнениями.

Некротическая флегмона новорожденных

Одно из наиболее тяжелых гнойно-воспалительных заболеваний новорожденных, начинающееся с появления на небольшом участке кожи красного пятна, обычно плотного на ощупь, в дальнейшем в его развитии можно выделить 4 стадии.

Начальная стадия (островоспалительный процесс) характеризуется быстрым, в течение нескольких часов, распространением очага поражения, принимающего значительные размеры. Темпы поражения подкожной жировой клетчатки (гнойное расплавление) обычно опережают скорость изменения кожи. Этому способствует наличие богатой сети лимфатических сосудов и широких лимфатических щелей.

Альтернативно-некротическая стадия возникает уже через 1–1,5 сут от начала заболевания, цвет пораженного участка кожи приобретает багрово-синюшный оттенок, в центре возникает размягчение. В некоторых случаях при пальпации кожи при переходе на пораженный участок отмечается симптом «минус ткани».

Стадия отторжения характеризуется омертвением отслоенной кожи, после удаления которой образуются раневые дефекты с гнойными карманами.

Стадия репарации — развитие грануляций, эпителизация раневой поверхности с последующим образованием рубцов. Заболевание у большинства детей протекает с интоксикацией, присоединяющейся обычно во II стадии. Характерны лихорадка, рвота, диспепсические явления, возникновение метастатических очагов инфекции, что позволяет трактовать данное состояние как сепсис.

36.1.2. СТРЕПТОДЕРМИИ

Интертригинозная стрептодермия проявляется резко отграниченной гиперемией, иногда с незначительным мокнутием за ушами и в естественных складках. В области очага поражения возможны трещины, фликтены, по периферии — пиококковые элементы. При угасании воспалительных изменений появляется отрубевидное шелушение.

Папулоэрозивная стрептодермия характеризуется появлением на коже ягодиц и задней поверхности бедер плотноватых на ощупь синюшно-красного цвета папул, размером 0,1–0,3 мм. Папулы быстро эрозируются и покрываются корочками, на близлежащих участках кожи появляются новые элементы, в том числе пиококковые.

Вульгарная эктима — язвенная форма стрептодермии. Кроме стрептококков, в очагах поражения можно обнаружить стафилококк, *Pseudomonas aeruginosa*. Выделяют 2 формы заболевания. **Простая эктима** характеризуется образованием пустулы, локализующейся чаще на коже нижних конечностей. После вскрытия пустулы образуется язва, дно которой покрыто гноем и коричневатыми корочками. Заживление язвы происходит в течение нескольких недель с последующим образованием рубца. **Прободающая эктима** проявляется возникновением большого числа эктим, нередко сливающихся между собой. Характерная локализация — волосистая часть головы. Сопровождается лихорадкой, интоксикацией, увеличением регионарных лимфатических узлов.

Паронихии — инфекционное поражение ногтевых валиков, вызываемое стрептококками с наслоением стафилококковой инфекции. Типичным для поражения стрептококками является появление на фоне гиперемии отека, появления пузырьков, с последующим развитием эрозий. В некоторых случаях возможен регионарный лимфаденит.

Рожистое воспаление

Первичное поражение при *роже* чаще локализуется на коже лица или в области пупка и быстро распространяется на другие участки кожи («путешествующая рожа», «бродячая рожа»). В типичных случаях заболевание начинается с фебрильной температуры, озноба, появления локальной гиперемии (слабо выраженной по сравнению с детьми старшего возраста) и инфильтрации кожи и подкожной жировой клетчатки. Края очага поражения фестончатые, неправильной формы, ограничительный валик отсутствует, измененная кожа теплая на ощупь, возможна гиперестезия. У новорожденных может наблюдаться «белая рожа», при которой гиперемия отсутствует, пораженный участок кожи бледнеет, иногда возникают пузыри, подкожные абсцессы, некрозы. Течение заболевания обычно тяжелое, состояние детей быстро ухудшается, ребенок становится вялым, отказывается от груди, появляются диспепсические расстройства, явления миокардита, менингита и поражения почек.

36.2. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПУПОЧНОЙ РАНКИ**Катаральный омфалит**

Катаральный омфалит — мокнущий пупок. Клинически характеризуется наличием серозного отделяемого из пупочной ранки и замедлением сроков ее эпителизации. В некоторых случаях отмечается легкая гиперемия и незначительная инфильтрация пупочного кольца. При образовании кровянистых корочек в первые дни после отпадения пуповинного остатка возможно скопление под ними небольшого серозно-гнойного отделяемого. Состояние новорожденного не нарушено, температура тела нормальная. Изменений в анализе крови нет. Пупочные сосуды не пальпируются.

Омфалит

Омфалит — бактериальное воспаление дна пупочной ранки, пупочного кольца, подкожной жировой клетчатки вокруг пупочного кольца, пупочных сосудов. Заболевание начинается в конце раннего неонатального периода или на 2-й неделе жизни, нередко с симптомов катарального омфалита. Через несколько дней появляется гнойное отделяемое из пупочной ранки — пиорея пупка, отек и гиперемия пупочного кольца, инфильтрация подкожной жировой клетчатки вокруг пупка, вследствие которой пупок выбухает над поверхностью передней брюшной стенки. Кожа вокруг пупка гиперемирована, горячая на ощупь, характерно расширение сосудов передней брюшной стенки (усиление венозной сети), красные полосы, обусловленные присоединением лимфангоита. Появляются симптомы, характерные для инфекционного поражения пупочных сосудов. Состояние больного нарушено, ребенок становится вялым, хуже сосет грудь, срыгивает, уменьшается прибавка массы тела (возможна потеря). Температура тела может быть повышена до фебрильной. В анализе крови лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличение СОЭ.

Язва пупка

Данное состояние может возникнуть как осложнение пиореи пупка или омфалита. Дно пупочной ранки обычно покрыто серозно-гнойным или гнойным отделяемым, после удаления которого выявляется изъязвление. Развитие ее наиболее вероятно, если во время обработки пупочной ранки не снимать корочку, скрывающую от врача дно пупочной ранки. Общее состояние в первые дни заболевания может быть не нарушено, в дальнейшем присоединяются симптомы интоксикации.

36.3. ЗАБОЛЕВАНИЯ ПУПОЧНЫХ СОСУДОВ

NB! *Группой риска по развитию данной группы заболеваний являются новорожденные, которым в лечебно-диагностических целях проводили катетеризацию пупочных сосудов.*

Гангрена пупочного канатика

Гангрена пупочного канатика (пуповинного остатка) при рождении ребенка в родовспомогательном учреждении практически не встречается. Заболевание начинается в первые дни жизни и вызывается анаэробной палочкой. Мумификация пуповинного остатка прекращается, он становится влажным, приобретает грязно-бурый оттенок и источает неприятный гнилостный запах. Отпадение пуповинного остатка запаздывает, в пупочной ранке сразу появляется гнойное отделяемое. Состояние больного нарушено, характерна температурная реакция, симптомы интоксикации, изменения в анализе крови, соответствующие тяжести инфекционного процесса. Обычно развивается сепсис.

Тромбофлебит пупочной вены

При тромбофлебите пупочной вены пальпируется эластичный тяж над пупком. При тромбоемболии пупочные артерии пальпируются ниже пупочного кольца. В случае возникновения перифлебита и периартериита кожа над пораженными сосудами отечна и гиперемирована, возможно напряжение передней брюшной стенки, определяемое пальпаторно. При легких массирующих движениях от периферии пораженного сосуда к пупочному кольцу на дне пупочной ранки появляется гнойное отделяемое. Возможна некоторая вялость ребенка. Прогноз при своевременно начатой комплексной терапии благоприятный, однако в дальнейшем возможно возникновение портальной гипертензии.

36.4. ЗАБОЛЕВАНИЯ ГЛАЗ

Конъюнктивиты

Реактивные конъюнктивиты при современном методе профилактики гонобленнореи практически не встречаются. Таким образом, все конъюнктивиты следует считать проявлением инфекции (хламидии, стафилококк, кишечная палочка и т. д.). Чаше болеют недоношенные,

дети, инфицированные в родах, и от матерей, перенесших ОРВИ в конце беременности. Конъюнктивиты могут быть и следствием дефекта ухода. Кроме покраснения конъюнктивы, характерно гнойное отделяемое из глаз. Общее состояние как правило не нарушено.

Гонобленнорея

Заболевание характеризуется обильным гнойным отделением из глаза («шапка гноя»), резким отеком и покраснением верхнего века. В запущенных случаях возможно кровянистое отделяемое — изъязвление роговой оболочки. Любой конъюнктивит является показанием для срочного проведения бактериоскопического исследования гнойного отделяемого, включающего тщательный поиск гонококка, хламидий.

36.5. ОСТЕОМИЕЛИТ

Остеомиелит — воспаление костного мозга, распространяющееся на компактное и губчатое вещество кости и надкостницу. Чаще поражены бедренные и плечевые кости. Микробы попадают в кость как правило гематогенно. До недавнего времени остеомиелиты у новорожденных были почти исключительно эпифизарными и вызывались золотистым патогенным стафилококком, протекали остро, обычно с поражением близлежащего сустава — артритом. Заболевание начинается с резкого нарастания интенсивности или появления токсикоза, лихорадки, ограничения подвижности конечности, болезненности при пассивных ее движениях или пальпации места поражения. В это же время нередко при пассивных движениях под пальцами исследующего ощущается своеобразный «хруст» типа крепитации в области сустава и над местом воспаления. Через 2–3 дня появляется припухлость сустава, сглаженность его контуров, а чуть позже возникают пастозность, отек, а затем плотный инфильтрат вокруг эпифизарного конца кости. При прорыве гноя из-под надкостницы в мягкие ткани появляется гиперемия кожи, флюктуация. Рентгенологически вначале обнаруживают расширение суставной щели, а в конце первой — начале второй недели болезни — разной степени выраженности деструктивные изменения ядер окостенения. При переходе процесса на метафиз (на 10–14-й день болезни) видны периостальные изменения. В настоящее время на фоне раннего начала лечения антибиотиками, при грамотной этиологии воспаления остеомиелит протекает чаще вяло, подостро. Явления интоксикации выражены не резко. Клинически болезнь проявляется ограничением подвижности конечности, фиксированным ее положением (переразгибание в суставе или стойкое сгибание), болевой реакцией при пальпации и пассивных движениях. Припухлость участка поражения и рентгенологические изменения появляются позже — на 3-й неделе.

Кандидозный остеомиелит

Проявление подострого или вялотекущего кандидосепсиса у новорожденного. Поражаются крупные трубчатые кости и суставы. Местные изменения над очагами поражения обычно невелики, и столь же

нечеткие признаки ограничения движений в пораженной конечности. Нередко поражения впервые диагностируют случайно при рентгенологическом исследовании. Процесс протекает длительно с очагами массивной деструкции костной ткани, хотя функциональная активность конечностей на фоне системной антимикотической терапии восстанавливается довольно быстро. Для выявления этиологии поражения чрезвычайно важны микологические исследования материала, полученного из очага поражения при пункции.

36.6. ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ

При появлении больного с любой формой локальных гнойно-воспалительных заболеваний в отделении новорожденных проводятся *противоэпидемические мероприятия*.

Они заключаются:

- в немедленном переводе заболевшего ребенка в специализированное отделение детской больницы,
- смене пеленок и одеял всем новорожденным, находившимся в контакте с больным,
- назначении бифидумбактерина всем новорожденным, находившимся в контакте с больным,
- санитарной обработке помещения, которая проводится в соответствии с инструкцией.

Кожные покровы новорожденных, находившихся в одной палате с больным, осматриваются дежурным педиатром во время каждого пеленания детей.

36.6.1. Местная терапия

Лечение везикулостулеза обычно заключается в коррекции режимных моментов, проведении гигиенических ванн (с учетом состояния пупочной ранки) с применением дезинфицирующих средств (раствор калия перманганата 1:10 000, чистотел, ромашка). До проведения гигиенической ванны гнойнички удаляют стерильным материалом, смоченным в 70% растворе спирта. Показано двукратное в день местное применение 1–2% спиртовых растворов анилиновых красок или бриллиантового зеленого. Дезинфицирующим действием обладает также присыпка ксероформа. Целесообразно УФ-облучение. В редких случаях при значительном количестве элементов у ослабленных новорожденных, наличии температурной реакции и воспалительных изменений в анализе крови показана госпитализация и лечение, как при пемфигусе.

При пузырьчатке новорожденных прокалывают пузыри, после чего обрабатывают спиртовыми растворами анилиновых красок. При проведении данной манипуляции нельзя допустить попадания содержимого пузыря на здоровые участки кожи.

При эксфолиативном дерматите Риттера и ССОК очень важны поддержание нормальной температуры тела («температурная защита») и жидкостно-электролитного баланса, щадящий уход за кожей. Первую задачу решают помещением ребенка под лампу соллюкс или в специальный каркас, кувез и регулярным контролем температуры тела (каждые 2–3 часа), после измерения которой оставляют прежней или меняют температуру окружающего воздуха. Если позволяет состояние ребенка, то 1–2 раза в день его купают в стерильной воде температуры 35–36° С с добавлением настоев ромашки, чистотела, череды. Участки непораженной кожи смазывают 1–2% водными растворами анилиновых красителей, а на пораженные накладывают компрессы с жидкостью Бурова, стерильным изотоническим раствором натрия хлорида с добавлением 0,1% раствора серебра азотнокислого, смазывают 0,5% раствором калия перманганата. Небольшие участки эксфолиации можно смазывать мазью с бацитрацином. Смягчающие кремы с 0,1% витамина А и др. применяют при подсыхающих поражениях. Стерильные негрубые пеленки, уход за кожей с минимальной травматизацией ее — неперемные условия лечения всех пиодермий. При обильных мокнутиях с целью адсорбции серозного содержимого и защиты кожи от раздражения пеленкой применяют присыпку из 5% окиси цинка с тальком. Воздух в боксе ребенка 4 раза в день обеззараживают бактерицидной лампой (ребенка при этом прикрывают пеленкой).

При катаральном омфалите: частая (3–4 раза в сутки) обработка пупочной ранки 3% раствором перекиси водорода, а затем либо 5% раствором марганцевокислого калия, либо 2% спиртовым раствором бриллиантового зеленого. Можно закладывать мазь с бацитрацином и полимиксином. Показано также УФ-облучение пупочной ранки.

При тромбозах, появление которых возможно вследствие катетеризации пупочной вены, в случае отсутствия явлений интоксикации и других признаков наложения бактериальной инфекции проводят только местное лечение. Оно заключается в смазывании участка кожи над веной гепариновой мазью и мазью с антибиотиками, чередуя их каждые 2 ч, в систематической обработке пупочной ранки, в физиотерапии (СВЧ, УФ-облучение, электрофорез с антибиотиками).

Конъюнктивит. Промывание глаз раствором калия перманганата 1:8000 (отдельной ваткой правый и левый глаз, легким движением от латерального угла к медиальному) проводят 6–10 раз в сутки, применяют раствор левомицетина 0,25% по 1 капле в конъюнктивальный мешок 6 раз в сутки попеременно с 20% раствором альбуцида (кратность та же). При хламидийном конъюнктивите, помимо местного лечения тетрациклиновой (эритромициновой) глазной мазью (или масляными каплями), обязательна системная терапия макролидами и вифероном. При обильном выделении гноя из глаз и подозрении на гонококковую этиологию офтальмита для предотвращения возможной перфорации роговицы пенициллиновые капли назначают каждые 5 минут до прекращения выделений, затем каждые 15 минут в течение часа, после чего каждый час в течение 3 часов и, наконец, каждые 4 часа до полу-

чения результатов чувствительности микрофлоры. Разумеется, одновременно решается вопрос и о системной антибиотикотерапии.

NB! *Лечение псевдофурункулеза Фигнера, прободящей формы эктимы, панариция, мастита, остеомиелита гангрены пупочного канатика и некротической формы флегмоны новорожденных проводят совместно педиатр и детский хирург.*

36.6.2. Общая терапия

Общее лечение среднетяжелых и тяжелых форм гнойно-воспалительных заболеваний новорожденных включает: антибактериальную, инфузионную, симптоматическую терапию, витаминотерапию, поддержание иммунитета. Из **антибиотиков** используют полусинтетические антистафилококковые (оксациллин) или «защищенные» пенициллины (уназин, аугментин и др.), а также цефалоспорины II–III поколения. При тяжелом течении заболевания показано сочетание с аминогликозидами (тобрамицин, гентамицин, амикацин). Хороший эффект получен от **специфической иммунотерапии** (антистафилококковые иммуноглобулины, плазма). **Инфузионную** терапию проводят по общим принципам. Рекомендуется сочетание антибиотикотерапии с **вифероном**.

36.6.3. Питание больных

Питание новорожденных, больных гнойно-воспалительными заболеваниями, проводят грудным молоком в объеме, соответствующем возрасту с учетом инфузионной терапии.

NB! *Молоко матери можно применять только в том случае, если оно стерильно.*

36.7. ПРОФИЛАКТИКА ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Профилактика гнойно-септических заболеваний у новорожденных начинается со своевременного выявления и санации очагов хронического воспаления (особенно в мочеполовой сфере) у беременной, предупреждение у нее острых инфекций, с динамических наблюдений ее в женской консультации, создающих условия для благоприятного течения беременности и ранней коррекции выявленных нарушений, предупреждения невынашивания беременности.

Соблюдение персоналом в родильных домах и отделениях патологии новорожденных детских больниц разработанных нормативов противозаразительных мероприятий — важнейшее условие профилактики

гнойно-септических заболеваний у новорожденных. *Самым существенным из них является мытье рук (!!!)* сестрами и врачами антисептическим мылом каждый раз до и после того, как дотронуться до новорожденного. Можно использовать мыло с хлоргексидином или бетацином. Перед мытьем рук следует завернуть по локоть рукава одежды и халата, снять часы и ювелирные украшения, которые обсеменены часто большим количеством патогенных микроорганизмов. Все процедуры, связанные с взятием крови, внутривенным введением лекарств, установкой внутривенных катетеров и другими манипуляциями должны выполняться в одноразовых стерильных перчатках с использованием одноразового инструмента.

Аппаратура, которая используется для диагностики при оказании помощи новорожденному и для мониторинга за его состоянием, должна тщательно обрабатываться в соответствии с установленными правилами. Все растворы для инфузионной терапии, бутылочки с питанием требуются готовить и стерилизовать централизованно и приносить в палату в разовых упаковках для непосредственного использования у конкретного ребенка.

Прикладывание ребенка к груди матери в течение получаса после рождения — очень важно, в частности, и как мероприятие по снижению частоты гнойно-воспалительных заболеваний как у новорожденного, так и у родильницы. После рождения начинается неизбежная колонизация кожных покровов, кишечника, слизистой оболочки рта и дыхательных путей микроорганизмами. В идеальном случае ими являются микроорганизмы, полученные от матери. Поэтому важно совместное пребывание матери и ребенка в родильном доме. Конечно, родильница должна соблюдать общепризнанные правила гигиены и медсестра должна следить за этим и обучать мать рациональным правилам ухода за новорожденным.

Персонал с ОРВИ, другими острыми инфекционными заболеваниями (в частности, простым герпесом на губах) к работе не допускается, а при минимальных признаках болезни должен носить маску и особенно тщательно мыть руки.

NB!

Тщательный учет и честный анализ всей гнойно-воспалительной заболеваемости новорожденных — неперемное условие профилактики в том или ином учреждении оказания помощи новорожденному.

36.8. ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Методика обработки пупочной ранки для профилактики развития омфалита

В день отпадения остатка пуповины дно пупочной ранки обрабатывают 3% раствором перекиси водорода, высушивают стерильным ватным тампоном и прижигают 5–10% спиртовым раствором йода. В последующие дни процедуру повторяют, тщательно вымывая со дна пу-

почной ранки кровяные корочки и обрабатывая дно пупочной ранки 5% раствором перманганата калия.

Методика ухода за слизистыми оболочками глаз

Глаза у новорожденного обрабатывают одновременно двумя отдельными стерильными ватными шариками, смоченными раствором калия перманганата (1:8000), от наружного угла к переносице.

36.9. СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 36.1

У новорожденного доношенного ребенка на 5-й день жизни на коже ягодиц, бедер и головы появились мелкие поверхностно расположенные пузырьки, наполненные прозрачным содержимым. Через два дня на месте пузырьков появились эрозии, которые покрылись сухими корочками, которые после отпадения не оставили рубцов и пигментации.

Диагноз. Принципы лечения и профилактики.

Задача 36.2

Во время ежедневного осмотра у новорожденного 6-го дня жизни была обнаружена в области пупочного кольца легкая гиперемия и незначительная инфильтрация. Через три дня указанные изменения усилились, пупок стал выбухать над поверхностью передней брюшной стенки. Кожа вокруг пупка стала гиперемированной и горячей на ощупь. Ребенок стал вялым, плохо сосал грудь, часто срыгивал, температура тела повысилась до 38 градусов.

В анализе крови обнаружен лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличение СОЭ.

Диагноз и лечение.

Задача 36.3

У недоношенного ребенка отмечается покраснение конъюнктивы и гнойное отделяемое из глаз. Общее состояние удовлетворительное. Во время беременности у матери выявлялся хламидиоз.

Диагноз.

36.10. ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Перечислите заболевания кожи и подкожной клетчатки у новорожденных.
2. Характеристика гнойного омфалита. Возможные осложнения и их профилактика.
3. Что является первичным элементом флегмоны новорожденного?

36.11. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. *Зверькова Ф. А.* Болезни кожи детей раннего возраста. — СПб.: СОТИС, 1994.
2. *Шабалов Н. П.* Неонатология. — М.: МЕДпресс-информ, 2004.

УКАЗАТЕЛЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

| | |
|---|-----|
| ❖ Специальное акушерское исследование в ранние сроки беременности | 38 |
| Методика экспресс-определения беременности | 39 |
| Методика пельвиометрии | 50 |
| ❖ Методика сбора анамнеза и физического обследования беременной по органам и системам | 68 |
| Методика наружного акушерского обследования по Леопольду | 87 |
| Методика изложения акушерского диагноза у беременной | 88 |
| Методика определения «зрелости» шейки матки | 98 |
| Методика формулирования акушерского диагноза в родах | 120 |
| Методика амниотомии | 120 |
| Методика оказания акушерского пособия при головном предлежании | 120 |
| Техника акушерского пособия при головном предлежании | 120 |
| Методика проведения пудендальной анестезии | 134 |
| Методика исследования молочных желез в послеродовом периоде | 145 |
| Методика составления плана клинико-лабораторного обследования при рвоте беременных: | 155 |
| Методика качественного определения ацетона в порции мочи | 155 |
| Методика проведения пробы Мак-Клюра—Олдрича | 180 |
| Методика проведения качественной реакции на наличие белка в порции мочи | 180 |
| Методика диагностики преждевременного излития околоплодных вод на основании оценки симптома арборизации содержимого заднего свода влагалища | 195 |
| Методика диагностики преждевременного излития околоплодных вод с помощью теста «Амниотест» | 195 |
| Методика определения типа кровообращения у беременной с повышенными цифрами АД для выбора гипотензивного препарата | 236 |
| Методика определения и оценки признака Вастена | 249 |
| Методика оказания пособия по Цовьянову при ягодичном предлежании плода | 262 |
| Техника пособия по Цовьянову при чисто ягодичном предлежании | 263 |
| Методика оказания ручного пособия по Цовьянову при ножных предлежаниях | 263 |
| Методика классического ручного пособия при запрокидывании ручек плода | 264 |

| | |
|--|-----|
| Методика освобождения последующей головки по способу Морисо-Левре-Лашапель | 265 |
| Методика диагностики разгибательных предлежаний плода | 283 |
| Методика классического комбинированного наружновнутреннего поворота плода на ножку | 300 |
| • Методика осмотра родившегося последа | 301 |
| Методика оценки сократительной активности матки | 316 |
| Методика определения симптома Куленкампа | 333 |
| Методика определения симптома Промптова | 334 |
| Методика проведения пункции Дугласова пространства | 334 |
| Методика определения гематокрита | 334 |
| Методика получения мазков с экзо- и эндоцервикса для цитологического исследования | 348 |
| Методика определения времени свертывания крови | 366 |
| Методика осмотра родовых путей и зашивания разрывов шейки матки и влагалища | 382 |
| Методика наложения выходных акушерских щипцов (при затылочном вставлении головки, переднем виде) | 404 |
| Методика осмотра промежности и влагалищного исследования при наличии послеродовой инфекции | 418 |
| • Исследование молочных желез при лактационном мастите | 419 |
| Методика подсчета шокового индекса (ШИ) | 437 |
| Методика подсчета лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ) | 438 |
| • Методика определения показаний к медико-генетическому консультированию | 464 |
| Методика проведения амниоскопии | 484 |
| Методика оценки состояния микробиоценоза влагалища у беременных | 508 |
| Методика выполнения аминотеста | 508 |
| Методика выполнения рН-метрии влагалищного содержимого | 509 |
| Измерение окружности головы | 523 |
| Измерение окружности грудной клетки | 524 |
| Методика перевязки и обработки пуповины | 538 |
| Методика профилактики гонобленорей | 538 |
| Методика оценки физического развития ребенка при рождении с помощью таблицы Робертсона | 547 |
| Методика проведения первичной реанимации | 559 |
| Методика первой оценки частоты сердечных сокращений у ребенка сразу после рождения | 560 |
| Методика оценки цвета кожных покровов | 560 |
| Методика проведения фототерапии | 575 |
| Методика иммобилизации головы и шеи новорожденного при родовой травме головы и шеи | 597 |
| Методика проведения «пенного теста» | 607 |
| Методика обработки пупочной ранки для профилактики развития омфалита | 619 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| Введение | 5 |
| 1. Законодательная основа охраны материнства и детства в РФ. | |
| Организация акушерской помощи | 15 |
| 1.1. Основы законодательства Российской Федерации о репродуктивных правах граждан, охране материнства и детства | 15 |
| 1.2. Организация акушерской помощи | 17 |
| 1.2.1. Организация работы женской консультации | 17 |
| 1.2.2. Диспансерное наблюдение за беременными | 19 |
| 1.2.3. Предоставление отпуска по беременности и родам | 24 |
| 1.2.4. Послеродовой патронаж | 25 |
| 1.3. Стационарная акушерская помощь | 26 |
| 2. Диагностика беременности и определение ее сроков | 29 |
| 2.1. Диагностика факта беременности | 30 |
| 2.1.1. Сомнительные признаки беременности | 30 |
| 2.1.2. Вероятные признаки беременности | 30 |
| 2.1.3. Достоверные признаки беременности | 32 |
| 2.2. Определение срока беременности | 35 |
| 2.3. Определение даты родов | 37 |
| 3. Факторы, определяющие прогноз беременности и родов | 41 |
| 3.1. Клинико-анатомические особенности женского таза | 41 |
| 3.1.1. Классификация форм женского таза | 44 |
| 3.2. Плод как объект родов | 45 |
| 3.2.1. Положение плода в матке | 46 |
| 3.2.2. Функционально-анатомическое значение головки плода в родах | 48 |
| 4. Изменения в организме женщины во время беременности | 54 |
| 4.1. Изменения сердечно-сосудистой системы | 54 |
| 4.1.1. Органы кровотока | 56 |
| 4.1.2. Свертывающая система крови | 58 |
| 4.2. Изменения обмена веществ | 59 |
| 4.2.1. Углеводный обмен | 60 |
| 4.2.2. Жировой обмен | 60 |
| 4.2.3. Минеральный и водный обмен | 61 |
| 4.2.4. Витамины | 61 |
| 4.3. Изменения системы органов дыхания | 61 |
| 4.4. Изменения системы пищеварения | 62 |
| 4.5. Изменения в эндокринной системе | 63 |

| | |
|---|------------|
| 4.5.1. Гипофиз | 64 |
| 4.5.2. Яичники | 64 |
| 4.5.3. Надпочечники | 64 |
| 4.5.4. Плацента | 64 |
| 4.6. Изменения в центральной и периферической нервной системе | 65 |
| 4.7. Изменения иммунной системы | 66 |
| 4.8. Изменения мочевыделительной системы | 67 |
| 4.9. Изменения в половых органах | 67 |
| 4.10. Изменения в молочных железах | 68 |
| 4.11. Изменения кожи и ее дериватов | 68 |
| 5. Обследование беременной в поздние сроки беременности | 73 |
| 5.1. Акушерское обследование | 73 |
| 5.1.1. Наружное акушерское обследование по Леопольду | 73 |
| 5.1.2. Измерение живота беременной | 75 |
| 5.1.3. Пельвиометрия в поздние сроки беременности | 75 |
| 5.1.4. Измерение плода | 76 |
| 5.1.5. Аускультация живота | 77 |
| 5.1.6. Внутреннее влагалищное исследование | 77 |
| 5.2. Объективные методы оценки состояния плода во время беременности | 79 |
| 5.2.1. Ультразвуковое исследование (УЗИ) | 79 |
| 5.2.2. Допплерометрическое исследование кровотока в системе мать-плацента-плод | 80 |
| 5.2.3. Антенатальная кардиотокография | 81 |
| 5.2.4. Определение биофизического профиля плода | 86 |
| 6 Биологическая готовность беременной к родам. Предродовой подготовительный период | 91 |
| 6.1. Предродовой подготовительный период. Биологическая готовность беременной к родам | 91 |
| 6.1.1. Формирование родовой доминанты | 91 |
| 6.1.2. Состояние шейки матки | 92 |
| 6.1.3. Кольпоцитологические изменения | 92 |
| 6.1.4. Функциональные тесты | 93 |
| 6.1.5. Предвестники родов | 93 |
| 6.2. Роль различных факторов матери и плода в механизме развития родовой деятельности. | 94 |
| 6.2.1. Значение гормонов | 95 |
| 6.2.2. Значение простагландинов | 96 |
| 6.2.3. Функции кортизола | 96 |
| 7. Клиническое ведение родов | 101 |
| 7.1. Прелиминарный период | 101 |
| 7.2. Периоды родов. Изменения в организме женщины во время родов | 102 |
| 7.3. Первый период – период раскрытия | 103 |
| 7.3.1. Акушерская тактика в первом периоде родов | 106 |
| 7.4. Второй период – период изгнания | 111 |
| 7.4.1. Акушерская тактика во втором периоде родов | 113 |
| 7.4.2. Акушерское пособие при головном предлежании | 115 |
| 7.5. Третий период – последовый | 116 |
| 7.5.1. Ведение третьего периода родов | 117 |

| | |
|---|-----|
| 7.6. Ранний послеродовой период | 118 |
| 7.6.1. Осмотр последа | 119 |
| 7.6.2. Осмотр родовых путей | 119 |
| 8. Обезболивание родов | 125 |
| 8.1. Немедикаментозные методы обезболивания родов | 126 |
| 8.1.1. Физиопсихопрофилактическая подготовка к родам | 126 |
| 8.1.2. Акупунктура и акупрессура | 128 |
| 8.1.3. Чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС) | 128 |
| 8.1.4. Гидротерапия | 128 |
| 8.2. Медикаментозное обезболивание родов | 128 |
| 8.2.1. Лечебный акушерский наркоз | 130 |
| 8.2.2. Эпидуральная анестезия | 130 |
| 8.3. Обезболивание при «малых» акушерских операциях | 132 |
| 8.3.1. Внутривенный наркоз | 132 |
| 8.3.2. Пудендальная анестезия | 133 |
| 8.4. Характеристика основных фармацевтических препаратов, применяемых в акушерской анестезиологической практике | 133 |
| 9. Физиологический послеродовой период | 137 |
| 9.1. Изменение в организме женщины в послеродовом периоде | 137 |
| 9.1.1. Основные клинико-лабораторные показатели | 137 |
| 9.1.2. Изменение половых органов | 138 |
| 9.1.3. Эндокринные изменения | 140 |
| 9.1.4. Изменения выделительной системы | 140 |
| 9.1.5. Изменения в ЦНС | 140 |
| 9.1.6. Лактация | 141 |
| 9.2. Ведение послеродового периода | 141 |
| 9.2.1. Уход за молочными железами | 143 |
| 9.2.2. Питание родильницы | 144 |
| 9.2.3. Выписка родильниц из стационара | 144 |
| 10. Ранний токсикоз (гестоз) беременных | 147 |
| 10.1. Рвота беременных | 147 |
| 10.1.1. Клиника и диагностика рвоты беременных | 148 |
| 10.1.2. Прогноз беременности при рвоте беременных | 149 |
| 10.1.3. Лечение рвоты беременных | 150 |
| 10.2. Слюнотечение | 152 |
| 10.3. Дерматозы беременных | 153 |
| 10.4. Тетания беременных | 153 |
| 10.5. Остеомаляция беременных | 154 |
| 10.6. Острая желтая атрофия печени | 154 |
| 10.7. Бронхиальная астма беременных | 154 |
| 10.8. Профилактика ранних гестозов | 154 |
| 11 Поздний токсикоз (гестоз) беременных | 157 |
| 11.1. Классификация | 158 |
| 11.2. Этиология позднего гестоза | 159 |
| 11.3. Патогенез позднего гестоза | 160 |
| 11.4. Прегестоз | 161 |

| | |
|---|------------|
| 11.5. Клиника гестоза | 162 |
| 11.5.1. Преэклампсия | 164 |
| 11.5.2. Эклампсия | 165 |
| 11.5.3. Полиорганная недостаточность | 166 |
| 11.6. Диагностика гестоза | 168 |
| 11.7. Прогноз беременности и родов при позднем гестозе | 171 |
| 11.8. Принципы лечения гестоза | 171 |
| 11.8.1. Обеспечение лечебно-охранительного режима | 172 |
| 11.8.2. Лечебная диета | 172 |
| 11.8.3. Инфузионная терапия. | 173 |
| 11.8.4. Гипотензивная терапия | 173 |
| 11.8.5. Дегидратационная терапия | 175 |
| 11.8.6. Нормализация реологических и коагуляционных свойств крови | 176 |
| 11.8.7. Нормализация сосудистой проницаемости | 176 |
| 11.8.8. Лечение эклампсии | 176 |
| 11.9. Ведение беременности и родов при гестозе | 177 |
| 11.10. Профилактика гестоза | 179 |
| 12. Невынашивание беременности | 183 |
| 12.1. Основные понятия и определения | 183 |
| 12.2. Этиология и патогенез | 184 |
| 12.3. Самопроизвольный аборт (выкидыш) | 185 |
| 12.3.1. Клиника самопроизвольного аборта | 185 |
| 12.3.2. Диагностика прерывания беременности | 186 |
| 12.3.3. Лечение | 187 |
| 12.3.4. Гнойно-воспалительные осложнения аборта | 189 |
| 12.4. Преждевременные роды | 190 |
| 12.4.1. Диагностика преждевременных родов | 191 |
| 12.4.2. Акушерская тактика при преждевременных родах | 192 |
| 12.4.3. Принципы ведения преждевременных родов | 194 |
| 13. Ведение беременности и родов при экстрагенитальной патологии | 197 |
| 13.1. Заболевания сердечно-сосудистой системы и беременность | 199 |
| 13.1.1. Ревматизм и ревматические пороки сердца | 200 |
| 13.1.2. Врожденные пороки сердца | 204 |
| 13.1.3. Беременность и оперированное сердце | 204 |
| 13.1.4. Гипертоническая болезнь | 206 |
| 13.1.5. Артериальная гипотония | 209 |
| 13.1.6. Варикозная болезнь | 210 |
| 13.1.7. Анемия и беременность | 210 |
| 13.2. Заболевания почек и беременность | 211 |
| 13.2.1. Пиелонефрит | 211 |
| 13.2.2. Хронический гломерулонефрит | 213 |
| 13.2.3. Мочекаменная болезнь | 214 |
| 13.3. Заболевания печени и беременность | 215 |
| 13.3.1. Внутрпеченочный холестаз беременных | 215 |
| 13.3.2. Острая жировая печень беременных | 216 |
| 13.3.3. Вирусный гепатит | 218 |
| 13.4. Заболевания дыхательной системы и беременность | 220 |
| 13.4.1. Туберкулез легких | 221 |

| | |
|--|------------|
| 13.4.2. Бронхиальная астма | 223 |
| 13.5. Заболевания эндокринной системы и беременность | 224 |
| 13.5.1. Сахарный диабет | 224 |
| 13.6. Гипотиреоз | 226 |
| 13.7. Показания к прерыванию беременности | 227 |
| 13.7.1. Медицинские показания | 227 |
| 13.7.2. Немедицинские (социальные) показания | 231 |
| 13.8. ВИЧ-инфекция и беременность | 231 |
| 13.8.1. Диагностика ВИЧ-инфекции | 232 |
| 13.8.2. Лечение ВИЧ-инфекции | 232 |
| 13.8.3. Пути передачи вируса от матери к плоду | 233 |
| 13.8.4. Особенности течения беременности у женщин с ВИЧ-инфекцией | 234 |
| 13.8.5. Ведение беременности и родов | 234 |
| 13.8.6. Диагностика ВИЧ у новорожденных | 236 |
| 14. Ведение беременности и родов при аномалиях костного таза | 239 |
| 14.1. Основные формы узкого таза | 239 |
| 14.2. Этиология анатомически узкого таза | 240 |
| 14.3. Классификация анатомически узкого таза | 240 |
| 14.4. Диагностика анатомически узкого таза | 241 |
| 14.5. Прогноз беременности и родов | 244 |
| 14.6. Ведение беременности и родов | 246 |
| 15. Ведение беременности и родов при тазовом предлежании плода | 251 |
| 15.1. Классификация тазовых предлежаний плода | 251 |
| 15.2. Этиопатогенез тазовых предлежаний плода | 253 |
| 15.3. Диагностика тазового предлежания | 253 |
| 15.4. Прогноз течения беременности и родов при тазовом предлежании плода | 254 |
| 15.5. Ведение беременности при тазовом предлежании плода | 255 |
| 15.6. Биомеханизм родов в тазовом предлежании плода | 256 |
| 15.7. Ведение родов в тазовом предлежании плода | 257 |
| 15.7.1. Клиническое ведение родов | 258 |
| 16. Ведение беременности и родов при крупном плоде, разгибательных предлежаниях головки и неправильных положениях плода | 267 |
| 16.1. Беременность и роды при крупном плоде | 267 |
| 16.2. Разгибательные предлежания головки плода | 268 |
| 16.2.1. Переднеголовное предлежание | 269 |
| 16.2.2. Лобное предлежание | 271 |
| 16.2.3. Лицевое предлежание | 273 |
| 16.3. Асинклитические вставления головки | 276 |
| 16.4. Высокое прямое стояние головки | 277 |
| 16.5. Низкое поперечное стояние головки | 279 |
| 16.6. Роды при неправильных положениях плода | 279 |
| 17. Ведение беременности и родов при многоплодии | 285 |
| 17.1. Этиологические факторы | 285 |
| 17.2. Классификация | 286 |
| 17.3. Диагностика многоплодной беременности | 287 |
| 17.4. Течение беременности | 289 |

| | |
|--|------------|
| 17.5. Патология плаценты и плодов | 291 |
| 17.6. Наблюдение за беременными | 293 |
| 17.7. Течение и ведение родов | 294 |
| 17.7.1. Ведение родов двойней | 295 |
| 17.7.2. Ведение послеродового периода | 299 |
| 18. Аномалии родовой деятельности | 303 |
| 18.1. Классификация аномалий родовой деятельности | 303 |
| 18.2. Этиология и патогенез аномалий родовой деятельности | 304 |
| 18.3. Диагностика аномалий родовой деятельности | 304 |
| 18.4. Патологический прелиминарный период | 305 |
| 18.4.1. Акушерская тактика | 306 |
| 18.5. Слабость родовой деятельности | 306 |
| 18.5.1. Первичная слабость родовой деятельности | 306 |
| 18.5.2. Вторичная слабость родовой деятельности | 307 |
| 18.5.3. Слабость потуг | 308 |
| 18.5.4. Акушерская тактика при гипотонических формах аномалий родовой деятельности | 309 |
| 18.6. Чрезмерно сильная родова деятельность | 311 |
| 18.7. Дискоординация родовой деятельности | 312 |
| 18.7.1. Гипертонус нижнего сегмента матки | 313 |
| 18.7.2. Циркуляторная дистоция матки | 313 |
| 18.7.3. Тетания матки | 314 |
| 18.7.4. Акушерская тактика при чрезмерной и дискоординированной родовой деятельности | 315 |
| 19. «Острый живот» у беременных | 319 |
| 19.1. Внематочная беременность | 319 |
| 19.1.1. Классификация внематочной беременности | 319 |
| 19.1.2. Этиология внематочной беременности | 320 |
| 19.1.3. Клиника внематочной беременности | 321 |
| 19.1.4. Диагностика внематочной беременности | 321 |
| 19.1.5. Лечение внематочной беременности | 324 |
| 19.2. Хирургические заболевания у беременных | 324 |
| 19.2.1. Общие принципы диагностики и лечения хирургических болезней у беременных | 325 |
| 19.2.2. Острый аппендицит и беременность | 328 |
| 19.2.3. Острый холецистит и беременность | 329 |
| 19.2.4. Кишечная непроходимость и беременность | 331 |
| 19.2.5. Другие причины «острого живота» у беременных | 333 |
| 20. Беременность и опухоли женских половых органов | 337 |
| 20.1. Миома матки и беременность | 337 |
| 20.1.1. Течение беременности при миоме матки | 338 |
| 20.1.2. Течение родов при миоме матки | 339 |
| 20.2. Беременность и доброкачественные новообразования влагалища | 341 |
| 20.3. Опухоли яичников и беременность | 341 |
| 20.3.1. Течение и ведение беременности при опухолях яичников | 341 |
| 20.3.2. Лечение опухолей яичников у беременных | 343 |
| 20.4. Рак шейки матки и беременность | 344 |

| | |
|--|------------|
| 20.4.1. Клиника и диагностика рака шейки матки | 345 |
| 20.4.2. Лечение рака шейки матки у беременных | 347 |
| 21. Кровотечения во второй половине беременности, в родах и раннем послеродовом периоде | 351 |
| 21.1. Кровотечения во второй половине беременности и в родах | 351 |
| 21.1.1. Предлежание плаценты | 351 |
| 21.1.2. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты | 355 |
| 21.2. Кровотечения в последовом и раннем послеродовом периоде | 360 |
| 21.2.1. Клиника и лечение кровотечений в последовом периоде | 360 |
| 21.2.2. Клиника и лечение кровотечений в раннем послеродовом периоде | 362 |
| 22. Родовой травматизм матери | 369 |
| 22.1. Разрывы вульвы и влагалища | 369 |
| 22.2. Разрывы промежности | 370 |
| 22.3. Разрыв шейки матки | 372 |
| 22.4. Разрыв матки | 373 |
| 22.4.1. Угрожающий разрыв матки | 375 |
| 22.4.2. Начавшийся разрыв матки | 375 |
| 22.4.3. Совершившийся разрыв матки | 376 |
| 22.4.4. Разрыв матки по рубцу | 377 |
| 22.4.5. Лечение свершившегося разрыва матки | 378 |
| 22.5. Выворот матки | 378 |
| 22.6. Травмы сочленений таза | 380 |
| 22.7. Послеродовые свищи | 381 |
| 23. Акушерские операции | 385 |
| 23.1. Операции искусственного прерывания беременности | 386 |
| 23.1.1. Аборт искусственный | 386 |
| 23.1.2. Прерывание беременности во II и III триместрах | 390 |
| 23.2. Операции, выполняемые во время родов | 391 |
| 23.2.1. Операции, подготавливающие родовые пути | 391 |
| 23.2.2. Родоразрешающие операции | 393 |
| 23.2.3. Плдоразрушающие операции | 399 |
| 23.3. Операции, выполняемые в последовом и раннем послеродовом периодах | 401 |
| 23.3.1. Ручное отделение плаценты и выделение последа (или доли плаценты) | 402 |
| 23.3.2. Ручное обследование полости матки | 403 |
| 23.3.3. Инструментальное обследование полости матки | 403 |
| 24. Локализованные послеродовые гнойно-воспалительные заболевания | 409 |
| 24.1. Классификация послеродовых гнойно-воспалительных заболеваний | 410 |
| 24.2. Инфицированные раны промежности и влагалища | 411 |
| 24.3. Инфекция операционной раны после кесарева сечения | 412 |
| 24.4. Послеродовой эндометрит | 412 |
| 24.5. Послеродовой (лактационный) мастит | 414 |
| 24.5.1. Классификация послеродового мастита | 415 |
| 24.5.2. Клиника лактационного мастита | 415 |
| 24.5.3. Диагностика мастита | 416 |
| 24.5.4. Лечение лактационного мастита | 416 |

| | |
|--|------------|
| 24.5.5. Профилактика лактационного мастита | 417 |
| 24.6. Поверхностный тромбофлебит голени | 417 |
| 24.7. Глубокий тромбофлебит малого таза и нижних конечностей | 417 |
| 24.8. Сальпингоофорит | 418 |
| 24.9. Параметрит | 418 |
| 25. Генерализованные формы послеродовой инфекции | 421 |
| 25.1. Акушерский перитонит | 421 |
| 25.1.1. Классификация перитонита | 421 |
| 25.1.2. Этиология и патогенез | 422 |
| 25.1.3. Диагностика | 423 |
| 25.1.4. Перитонит после кесарева сечения | 423 |
| 25.2. Послеродовой сепсис | 425 |
| 25.2.1. Клиника септических состояний | 426 |
| 25.2.2. Диагностика сепсиса | 428 |
| 25.2.3. Лечение сепсиса | 428 |
| 25.3. Бактериально-септический шок | 430 |
| 25.3.1. Этиология и патогенез | 431 |
| 25.3.2. Клиническая картина | 432 |
| 25.3.3. Диагностика бактериально-септического шока | 433 |
| 25.3.4. Осложнения бактериально-септического шока | 434 |
| 25.3.5. Лечение бактериально-септического шока | 435 |
| 25.4. Профилактика генерализованных форм послеродовой инфекции | 436 |
| 26. Врожденные пороки развития плода | 441 |
| 26.1. Основные понятия и определения | 442 |
| 26.2. Этиология и патогенез | 442 |
| 26.3. Классификация врожденных пороков | 447 |
| 26.4. Клинические формы проявления пороков | 448 |
| 26.5. Пренатальная диагностика | 451 |
| 26.5.1. Биохимический скрининг | 455 |
| 26.5.2. Ультразвуковая диагностика | 457 |
| 26.5.3. Цитогенетические исследования | 458 |
| 26.6. Периконцепционная профилактика врожденных пороков развития | 461 |
| 26.7. Организация медико-генетического консультирования | 463 |
| 27. Плацентарная недостаточность | 467 |
| 27.1. Классификация плацентарной недостаточности | 467 |
| 27.2. Этиология и патогенез | 469 |
| 27.3. Клинические проявления | 470 |
| 27.4. Методы диагностики | 471 |
| 27.4.1. Ультразвуковая диагностика | 471 |
| 27.4.2. Аускультация плода | 473 |
| 27.4.3. Кардиотокография | 473 |
| 27.4.4. Нестрессовый тест | 473 |
| 27.4.5. Актография | 474 |
| 27.4.6. Лабораторные исследования | 474 |
| 27.4.7. Амниоскопия | 475 |
| 27.5. Синдром задержки внутриутробного развития плода | 476 |
| 27.5.1. Классификация | 476 |

| | |
|---|------------|
| 27.5.2. Диагностика задержки внутриутробного развития плода | 477 |
| 27.6. Гипоксия плода | 477 |
| 27.6.1. Классификация | 478 |
| 27.6.2. Диагностика гипоксии плода | 479 |
| 27.7. Прогноз беременности и родов | 480 |
| 27.8. Лечение плацентарной недостаточности | 481 |
| 27.8.1. Ведение беременности | 483 |
| 27.8.2. Особенности родоразрешения | 484 |
| 28. Внутриутробные инфекции | 487 |
| 28.1. Этиология и патогенез внутриутробных инфекций | 487 |
| 28.2. Стадии развития внутриутробной инфекции | 489 |
| 28.3. Диагностика внутриутробных инфекций плода | 491 |
| 28.4. Трансплацентарные инфекции | 493 |
| 28.4.1. Цитомегаловирусная инфекция | 493 |
| 28.4.2. Токсоплазмоз | 494 |
| 28.4.3. Краснуха | 495 |
| 28.4.4. Листериоз | 496 |
| 28.4.5. Герпетическая инфекция | 496 |
| 28.4.6. Ветряная оспа | 498 |
| 28.4.7. Сифилис | 498 |
| 28.5. Акушерские синдромы при внутриутробной инфекции у плода | 500 |
| 28.5.1. Хориоамнионит | 500 |
| 28.5.2. Плацентарная недостаточность | 502 |
| 28.6. Дисбиотические и инфекционные заболевания гениталий | 503 |
| 28.6.1. Бактериальный вагиноз | 504 |
| 28.6.2. Кандидозный вульвовагинит | 505 |
| 28.6.3. Хламидиоз | 505 |
| 28.6.4. Уреа- и микоплазменные инфекции | 506 |
| 28.6.5. Трихомоноз | 507 |
| 28.6.6. Гонорея | 508 |
| 29. Физиология периода новорожденности | 511 |
| 29.1. Внешний осмотр новорожденного | 511 |
| 29.2. Исследование систем органов у новорожденного | 513 |
| 29.2.1. Осмотр головы | 514 |
| 29.2.2. Осмотр грудной клетки | 515 |
| 29.2.3. Осмотр и обследование живота | 517 |
| 29.3. Неврологический осмотр | 518 |
| 30. Уход за новорожденным и адаптация ребенка к условиям внеутробной жизни | 525 |
| 30.1. Уход за новорожденным | 525 |
| 30.1.1. Первичный туалет новорожденного | 525 |
| 30.1.2. Туалет новорожденного в послеродовом периоде | 526 |
| 30.1.3. Профилактические прививки в неонатальном периоде | 527 |
| 30.2. Адаптация детей к условиям внеутробной жизни | 527 |
| 30.3. Грудное вскармливание | 531 |
| 30.3.1. Первое прикладывание к груди | 535 |
| 30.3.2. Режим кормления | 536 |
| 30.3.3. Вскармливание маловесных и крупных новорожденных | 537 |
| 30.3.4. Критерии адекватности питания | 537 |

| | |
|---|-----|
| 31. Клинико-функциональные особенности недоношенных детей | 540 |
| 31.1. Внешний вид недоношенного ребенка | 541 |
| 31.2. Функциональные особенности недоношенного ребенка | 542 |
| 31.3. Особенности адаптации недоношенных детей к условиям внутриутробной жизни | 543 |
| 31.4. Выхаживание недоношенных детей | 544 |
| 31.4.1. Тепловой режим | 544 |
| 31.4.2. Вскармливание недоношенных детей | 546 |
| 32. Асфиксия новорожденных | 549 |
| 32.1. Этиология | 549 |
| 32.2. Патогенез | 550 |
| 32.2.1. Патогенез острой асфиксии плода | 550 |
| 32.2.2. Патогенез вторичной асфиксии | 551 |
| 32.3. Классификация асфиксии новорожденного | 552 |
| 32.4. Клиническая картина и диагностика асфиксии новорожденного | 553 |
| 32.5. Лечение | 555 |
| 32.6. Прогноз при асфиксии | 559 |
| 33. Гемолитическая болезнь новорожденных | 563 |
| 33.1. Этиология | 563 |
| 33.2. Патогенез | 564 |
| 33.3. Классификация | 565 |
| 33.4. Клиническая картина | 566 |
| 33.4.1. Отечная форма | 566 |
| 33.4.2. Желтушная форма | 567 |
| 33.4.3. Анемическая форма | 568 |
| 33.5. Течение заболевания и прогноз | 568 |
| 33.6. Диагностика гемолитической болезни новорожденного | 569 |
| 33.6.1. Дифференциальный диагноз | 570 |
| 33.7. Лечение | 570 |
| 33.7.1. Консервативное лечение | 570 |
| 33.7.2. Оперативное лечение | 572 |
| 33.8. Профилактика | 574 |
| 33.9. Прогноз | 575 |
| 34. Родовой травматизм плода | 577 |
| 34.1. Травмы мягких тканей плода | 578 |
| 34.1.1. Поверхностные повреждения | 578 |
| 34.1.2. Повреждения и кровоизлияния в грудино-ключично-сосцевидную мышцу | 578 |
| 34.1.3. Родовая опухоль | 579 |
| 34.1.4. Кровоизлияние под апоневроз | 579 |
| 34.1.5. Кефалогематома | 580 |
| 34.2. Внутрочерепные кровоизлияния | 581 |
| 34.2.1. Этиология внутрочерепных кровоизлияний | 581 |
| 34.2.2. Патогенез | 582 |
| 34.2.3. Клиническая картина | 583 |
| 34.2.4. Эпидуральные кровоизлияния | 584 |
| 34.2.5. Субдуральные кровоизлияния | 585 |

| | |
|--|------------|
| 34.2.6. Внутривентрикулярные кровоизлияния | 586 |
| 34.2.7. Внутримозговые кровоизлияния | 588 |
| 34.2.8. Течение внутричерепных кровоизлияний | 589 |
| 34.2.9. Лечение внутричерепных кровоизлияний | 589 |
| 34.2.10. Профилактика | 591 |
| 34.3. Родовая травма спинного мозга и плечевого сплетения | 591 |
| 34.3.1. Этиология | 591 |
| 34.3.2. Патогенез | 591 |
| 34.3.3. Клиническая картина | 592 |
| 35. Синдром дыхательных расстройств | 599 |
| 35.1. Этиология | 599 |
| 35.2. Патогенез | 600 |
| 35.3. Клиника и диагностика синдрома дыхательных расстройств | 601 |
| 35.4. Лечение синдрома дыхательных расстройств | 604 |
| 35.5. Прогноз | 606 |
| 35.6. Профилактика развития синдрома дыхательных расстройств | 606 |
| 36. Гнойно-воспалительные заболевания у новорожденных | 609 |
| 36.1. Заболевания кожи и подкожной клетчатки | 609 |
| 36.1.1. Стафилодермии | 609 |
| 36.1.2. Стрептодермии | 612 |
| 36.2. Инфекционные заболевания пупочной ранки | 613 |
| 36.3. Заболевания пупочных сосудов | 614 |
| 36.4. Заболевания глаз | 614 |
| 36.5. Остеомиелит | 615 |
| 36.6. Принципы лечения гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных | 616 |
| 36.6.1. Местная терапия | 616 |
| 36.6.2. Общая терапия | 618 |
| 36.6.3. Питание больных | 618 |
| 36.7. Профилактика гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных | 618 |
| Указатель практических навыков | 621 |

РУКОВОДСТВО К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ ПО АКУШЕРСТВУ И ПЕРИНАТОЛОГИИ

Под редакцией
профессора Юрия Владимировича Цвелева
и доктора медицинских наук Виктора Григорьевича Абашина

ООО «Издательство ФОЛИАНТ»
190020, Санкт-Петербург, Нарвский пр., 18, оф. 501
тел./факс: (812) 325-39-86, 186-72-36
e-mail: foliant@peterlink.ru
<http://www.foliant.com.ru>

Подписано в печать 07.10.2004.
Формат 70×100 ½. Печ. л. 40.
Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Тираж 2000 экз. Заказ № 3616

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП «Типография «Наука»
199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12